AAS4245

Universidad Católica Andrés Bello

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

Escuela de Economía

Incidencia de incentivos en el comportamiento altruista de los feligreses: Un estudio de parroquias en Caracas

Autores:

Burgos Ojeda, Dalia Esther.

Restaino Viso, Claudia Gabriela.

Tutor:

Martínez, María A PhD.

Caracas, Octubre de 2012.

DEDICATORIA

En primer lugar, quisiéramos dedicarle este trabajo de grado a nuestros familiares, especialmente a nuestros padres, quienes han sido nuestro apoyo incondicional a lo largo de nuestras vidas.

En segundo lugar a nuestros hermanos, amigos y a todas aquellas personas que han estado presentes en nuestra trayectoria académica y con los que compartimos hoy este nuevo logro.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer de manera muy especial al S.J Padre Luis Ugalde y a la Profesora Susana Di Trolio ya que sin sus oficios no hubiera sido posible llevar a cabo nuestra investigación.

Quisiéramos destacar el apoyo recibido por Carlos Rangel y Erick Luy, quienes siempre estuvieron dispuestos a ayudarnos a resolver problemas que se nos presentaron a lo largo del camino.

A la distinguida profesora Adriana Arreaza por su apoyo incondicional y su disponibilidad para solventar nuestras dudas con respecto a la metodología del trabajo.

Por último, quisiéramos agradecer a nuestra excelente tutora María A Martínez PhD, quien nos guió a lo largo de esta investigación brindándonos sus consejos y ayudándonos en cada detalle para la culminación de este último escalón de nuestra carrera.

INDICE

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS VII

INTRODUCCIÓN 1

CAPITULO I: TEMA DE INVESTIGACIÓN 5

1.1. Justificación del tema 5

1.2. Problema 6

1.3. Objetivo General 6

1.3.1 Objetivos específicos: 7

1.4. Hipótesis 7

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO 8

2.1. Recaudación de Fondos 8

2.2. Conductas Altruistas 10

2.3. La Educación y Nivel de Ingreso y su relación con las conductas altruistas 14

2.4. Otros factores que influyen en las donaciones 16

CAPITULO III: LAS DONACIONES EN LA IGLESIA CATÓLICA 21

3.1 Antecedentes históricos de la Iglesia 21

3.2 Donaciones regulares realizadas a la Iglesia 22

3.2.1 La colecta Pastoral Juvenil: 23

3.2.2 Colecta Óbolo de San Pedro: 24

3.2.3 La colecta Misiones 24

3.2.4 La colecta Ayuda a tu iglesia: 25

3.2.5 Colecta Pentecostés 25

3.2.6 La Colecta Santos Lugares 25

3.2.7 La colecta Infancia Misionera 26

3.3 Donaciones especiales solicitadas por la Iglesia Católica..... 26
3.3.1 Damnificados China:..... 27
3.3.2 Terremoto de Haití:..... 27
3.3.3 Damnificados Caracas:..... 27
3.3.4 Colecta Congreso Eucarístico..... 28
3.3.5 La colecta campaña compartir:..... 28

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO 30

4.1. Consideraciones Generales 30

4.2 Los Datos 31
4.2.1 Variables:..... 39
4.2.1.1 Colectas regulares..... 39
4.2.1.2 Variable Interactiva del Nivel de educación 39
4.2.1.3 Variable Dummy colectas especiales 39
4.2.1.4 Variables Dummy para Efectos Temporales..... 39
4.2.1.5 Variable interactiva del Ingreso..... 39

4.3. Modelo de regresión con datos en panel 40

4.4. Problemas que pueden presentarse con los datos en panel 41
4.4.1 Heterocedasticidad..... 41
4.4.2 Autocorrelación 42

4.5. Modelo de Efectos Fijos y Efectos Aleatorios 42

4.6 Pruebas iniciales de las variables 43
4.6.1 Pruebas para determinar Raíces Comunes:..... 43
4.6.2 Raíces individuales:..... 44

4.7. El modelo 45
4.7.1 Estimación “A”:..... 45
4.7.2 Estimación “B”:..... 46
4.7.3 Estimación “C”: 46

CAPITULO V: ANALISIS DE RESULTADOS 48

5.1. Estimación "A" 48

5.2 Estimacion "B" 52

5.3 Estimacion "C" 55

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 59

6.1 Conclusiones 59

6.2 Recomendaciones 61

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 62

ANEXOS 67

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Gráficos

Gráfico 1: Colectas Regulares y Especiales por parroquia.....33

Grafico 2: Gráficos individuales de las 31 secciones cruzadas.....34

Tablas

Tabla 1: Clasificación de las Parroquias por Estrato Socioeconómico.....37

Tabla 2: División de Parroquias por Nivel Educativo.....38

Tabla 3: Estimación de Colectas con Efectos Fijos y Aleatorios.....48

Tabla 4: Estimación de Colectas con Dummy Colectas Especiales y Variables Interactivas.....50

Tabla 5.1: Estimación "B" Colectas con Dummy.....51

Tabla 5.2: Estimación "B" Colectas con Variables Interactivas.....52

Tabla 6: Regresión por Parroquia con sus respectivas Dummy.....56

INTRODUCCIÓN

Durante la edad media, las iglesias se mantenían a través de un impuesto que era obligatorio para toda la sociedad llamado diezmo. Como bien dice su nombre, el diezmo correspondía a la décima parte de los ingresos de cada individuo y se debía pagar a un líder eclesiástico.

Hoy en día, las donaciones realizadas a las iglesias no son de carácter obligatorio. Por el contrario, están determinadas por conductas individuales, como el altruismo, el cual visto desde una perspectiva económica puede ser entendido como una acción en la cual una persona provee a otra de bienes o servicios sin esperar a cambio una retribución, como plantean Hu y Liu (2003) desde la óptica de la intencionalidad, por otra parte, el altruismo puede ser definido como la preocupación por el bienestar económico de otras personas diferentes al propio.

Según Alchian (1973), en la teoría económica altruista se comprueba que no todos los seres humanos actúan de la misma manera, a la hora de contemplar la ayuda a otros. Cuando las personas altruistas realizan una donación, sentimientos como compasión o satisfacción de ayudar a otros compensan las pérdidas que significa renunciar a un recurso que genere beneficio propio.

El objetivo general de este estudio es analizar el comportamiento de los individuos con respecto a las donaciones realizadas en las iglesias. Para ello se estudiarán todas las donaciones realizadas a las Iglesias de las parroquias de Caracas y cómo son influenciadas por diferentes factores.

En la literatura económica se encuentran estudios que demuestran que ciertos incentivos afectan la conducta altruista de las personas. En el presente

estudio se observará el comportamiento de los feligreses ante el incentivo de conocer el propósito caritativo específico de la donación a realizar.

El factor más importante que estudiaremos es la incidencia que tiene la realización de recolectas especiales para fines específicos en las iglesias, de manera tal que los individuos podrán saber con certeza el destino de sus contribuciones. Además, se evaluará el comportamiento de variables socioeconómicas que influyen en la decisión de aportar dinero a las iglesias, como el nivel de educación y el nivel de ingreso.

Maas y Wiepking (2003) expresan que la generosidad de las personas con un alto nivel de educación puede ser explicada por una alta capacidad de ingreso y un mayor nivel de habilidad verbal. El nivel socioeconómico es otro factor que influye en el nivel de la cantidad contribuida a las Iglesias. Personas con alto nivel de ingreso tienen acceso a un mayor grado de educación el cual influenciara la manera de actuar de las personas con respecto a la provisión de bienes públicos o fines caritativos.

Se desea examinar la conducta de los feligreses en las donaciones mediante la comprobación de tres hipótesis, la primera consiste en que los individuos que poseen mayor información respecto al destino de su donación aumentaran en el monto de su contribución, la segunda hipótesis hace referencia a que mientras mayor es el nivel socioeconómico del agente en cuestión, mayor será el monto de la donación y por último se presume que mientras mayor es el nivel académico de las personas, mayor será su donativo.

Basándonos en el trabajo realizado por Ashley y otros (2010), en el que analizan diversos motivos que generan efectos entre los individuos al momento de realizar donaciones a bienes públicos, se plantearán regresiones en panel y se utilizarán efectos fijos y aleatorios para realizar nuestra investigación. Se empleará información suministrada por la Arquidiócesis de Caracas, que es la

organización que solicita y administra las donaciones, y con ella se efectuará un estudio comparativo entre las donaciones regulares y especiales realizadas por los feligreses en todas las parroquias del Área Metropolitana de Caracas (AMC) durante los años 2008 al 2012.

Para estudiar con profundidad el impacto de las distintas variables, se ejecutará el modelo con tres diferentes niveles de agregación, empezando por el total de donaciones en toda el AMC hasta llegar a una evaluación individual de cada parroquia.

Entre los resultados obtenidos en el presente trabajo se destaca que el estrato socioeconómico medio caraqueño es proporcionalmente más altruista que el estrato alto, en líneas generales los feligreses pertenecientes a dicho estrato tienden a contribuir en mayor magnitud.

Este tema motivó nuestro interés porque en Venezuela no se han estudiado las motivaciones que influyen en la decisión de las personas en relación con colaboraciones monetarias que tengan fines sociales específicos. Nos interesa analizar la racionalidad de los individuos en cuanto a sus conductas altruistas y a determinar la incidencia del nivel de ingreso y educación en la decisión de realizar un donativo.

El presente trabajo está estructurado de la siguiente manera: el capítulo uno presenta los objetivos y el juego de hipótesis a evaluar en el estudio. Seguidamente en el capítulo dos se exponen las teorías económicas referentes al altruismo y a los factores que influyen en los individuos al momento de realizar donaciones. En el capítulo tres se muestran algunos antecedentes históricos y geográficos de las donaciones a la iglesia en el mundo y más específicamente se explican todas aquellas colectas que se realizaron en las 118 iglesias del Área Metropolitana de Caracas (AMC). En el capítulo cuatro se explica el modelo de panel de datos a utilizar para llevar a cabo el presente

trabajo, en consecuencia en el capítulo cinco se presentan los resultados de cada estimación realizada y se interpretan los resultados obtenidos. Por último en el capitulo seis se presentan las conclusiones del presente trabajo y algunas recomendaciones para futuras investigaciones.

CAPITULO I: TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Justificación del tema

El análisis del comportamiento altruista de las personas siempre ha sido de interés para la economía y la psicología. La conducta altruista también puede llamarse como una conducta pro social que se puede observar en los humanos en diferentes circunstancias, ayudando a las demás personas que lo rodean o a través de donaciones.

Este estudio busca evaluar el comportamiento altruista de los feligreses partiendo de que los individuos racionales buscan maximizar su beneficio propio. En la teoría económica se asume que todos los sujetos actúan bajo este paradigma sin importar si son egoístas puros o altruistas. Sin embargo, en *La Teoría de Los Sentimientos Morales*, Adam Smith, el padre de la economía, reconoció la existencia de motivaciones diferentes al interés propio. Smith (1756, citado en Pena y Sánchez 2010) introdujo el término de simpatía-empatía como una causalidad emocional de los comportamientos altruistas de las personas ya que se ven afectados por la utilidad de los otros o son capaces de situarse en el lugar del otro, lo que permite que esas relaciones sociales compongan un vínculo para el establecimiento de relaciones económicas.

La simpatía podría proporcionar aquellas conductas que son voluntarias e intencionales como plantean Pena y Sánchez (2010), que benefician a otros y que no están motivadas por un sistema externo de recompensas o castigos, sino por la satisfacción que traería la existencia de externalidades positivas en las funciones de utilidad del agente.

Pena y Sánchez (2010) afirman que el altruismo representado en una donación voluntaria se evidencia como el mejor modo de aumentar la utilidad

del donante debido a la relación de simpatía que lo atan con los beneficiados, por ello Edgeworth (1881, citado en Pena y Sánchez 2010) plantea que hablar del Homo Economicus ligado exclusivamente por el interés particular insuficiente ya que los individuos se ven afectados por otros factores así como por la utilidad de los otros lo que influye en su toma de decisión. Entre los factores que influyen en la toma de decisión, se encuentra el hecho de que las personas tengan conocimiento detallado del destino de sus contribuciones. Este factor será estudiado a profundidad en el presente trabajo.

1.2. Problema

Se quiere estimar la incidencia de las actitudes altruistas de los feligreses que asisten a la Iglesia de su respectiva parroquia en la ciudad de Caracas y evaluar la influencia que tiene sobre el monto de las contribuciones, las diferentes colectas que se realizan en las iglesias, tanto las regulares como las donaciones realizas a fines específicos. Y por otro lado, se busca contrarrestar el nivel de ingreso y el nivel de educación con el monto de la colaboración efectuada.

Nuestra pregunta de investigación es cómo influyen los incentivos en el monto de la ofrenda, Utilizando incentivos informativos a la sociedad que frecuenta a la iglesia, como la realización de colectas especiales para eventos caritativos específicos.

1.3. Objetivo General

Evaluar si el hecho de asociar las donaciones con incentivos económicos o propósitos específicos afecta las decisiones de los agentes sobre el monto de las contribuciones realizadas en las iglesias.

1.3.1 Objetivos específicos:

1. Analizar el comportamiento de las personas aplicando incentivos como disponer de información sobre el destino de su colaboración.
2. Estudiar la variable el nivel de educación y su incidencia en las donaciones realizadas.
3. Determinar la relación del nivel de ingreso de los feligreses con la magnitud de la donación realizada.

1.4. Hipótesis

1. Si las personas obtienen información del destino de sus donaciones, entonces la contribución a la iglesia aumentará con respecto a las colectas regulares.
2. Si el nivel de ingreso de los agentes aumenta, entonces habrá un aumento proporcional de las donaciones realizadas con respecto a las colectas regulares.
3. Si el nivel de educación de los individuos es mayor, entonces, habrá un aumento de las donaciones realizadas a las iglesias.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Recaudación de Fondos

La recaudación de fondos comienza cuando una organización, persona, o gobierno solicita ayuda a otros individuos, bien sea económica o material, para brindar ayuda a terceros. Un factor primordial para captar la ayuda de individuos es que la solicitud sea realizada por una organización o fundación que genere confianza, que permita que los individuos se sientan seguros del destino de sus donativos. Otro factor que influye en la toma de decisión del donante es la causa para la cual se destinan los fondos recolectados.

Según Franklin (2006), el término donativo a menudo se usa como sinónimo de regalo, legado o contribución. En la mayoría de las organizaciones caritativas, los donativos pueden variar en naturaleza, desde una pequeña contribución financiera hasta el regalo de una propiedad con un alto valor económico.

Los principios de ética, integridad y honestidad deben ser aplicados por los recaudadores de fondos que recolectan dinero para fines benéficos a favor de la comunidad. La acción de recaudar fondos debe ser responsabilidad de los miembros de la organización que la realiza, ellos mismos deben incentivar a la sociedad a que participen y tengan conocimientos sobre los motivos particulares de cada donación.

Oppenheimer y Olivola (2011), resaltan la importancia de que el recaudador de fondos esté sinceramente convencido de la integridad de la organización, y del beneficio y valor de la actividad o proyecto que está implementando la organización a la que pertenece. Con esta convicción

personal, el recaudador podrá transmitir la relevancia e importancia de la recaudación a los posibles donantes.

Según los autores los recaudadores de fondos deben tomar en cuenta que la mayoría de los donantes utilizan sus subvenciones para ganar prestigio y honores en sus comunidades por lo que agradecer a cada donante por la colaboración realizada es esencial para futuras donaciones. Además, para el donante resulta fundamental conocer el destino de su contribución y los logros alcanzados con la misma.

La forma más efectiva de conservar al donante es a través de la presentación de un informe sobre los progresos y resultados de los proyectos benéficos realizados. Muchos de los donantes tienen poco interés en las actividades por las cuales las fundaciones recolectan dinero, están más interesados en los resultados de dichas actividades.

Hay diferentes técnicas para recaudar fondos, se pueden realizar los anuncios sobre la recaudación y el fin de la misma en actos públicos o en reuniones pequeñas, los participantes decidirán en qué lugar prefieren realizar su donación. Otra actividad que utilizan organización benéficas es la implementación de rifas y loterías, técnica de recaudación de fondos basada en el juego lo cual significa un incentivo de premio a los participantes que deseen colaborar.

Las organizaciones a las que los individuos contribuyen son las iglesias y otros grupos religiosos, escuelas y colegios, hospitales y organizaciones de salud, organizaciones comunitarias y demás. En estudios realizados por Clotfelter (2009), el hecho más evidente es que las contribuciones a las organizaciones religiosas representan la mayor parte de las donaciones realizadas por particulares.

Las iglesias son organizaciones que acostumbran recaudar fondos para distintos fines, siempre en busca de la ayuda al prójimo, lo que les ha permitido a lo largo de los años convertirse en un ente de confianza y alta credibilidad para los ciudadanos de una comunidad, por ello se ha escogido realizar el estudio sobre las donaciones realizadas en las iglesias de la ciudad de Caracas.

2.2. Conductas Altruistas

El origen etimológico del término altruismo hace referencia a "el(los) otro(s)", o "algún otro", introducido por Auguste Comté a mitad del siglo XIX. En este sentido, el altruismo es un concepto opuesto al egoísmo.

Pena y Sánchez (2006) expresan que las conductas altruistas pueden estar motivadas por simpatía o deber, mientras que los comportamientos no altruistas pueden estarlo bien por razones de interés particular estricto o por no-altruismo, esto es, por sistemas de cooperación involuntaria en los que no se tiene en cuenta la situación.

Existen dos tipos de altruismo, el altruismo puro entendido como un comportamiento voluntario y bienintencionado que beneficia a otra persona o personas, siempre y cuando no se realice con la expectativa de recibir una recompensa o evitar un castigo, y en donde se tenga presente que se tiene que estar dispuesto a sacrificar parte del bienestar propio. Bowles et al (2003) afirman que el altruismo tiene un carácter deontológico, pues las intenciones cuentan más que las consecuencias.

Es importante resaltar que el hecho de tener buenos propósitos y querer ayudar a los demás por sí solo, no convierte a los seres humanos en altruistas, para ello se deben concretar dichas intenciones. Siempre teniendo en cuenta

que todas las actividades deben estar dirigidas a aumentar el bienestar de algún otro.

Hu y Liu (2003) hacen énfasis en el altruismo visto desde una perspectiva económica en la que afirman que el altruismo puede ser entendido como una acción en la cual una persona provee a otra de bienes o servicios sin esperar a cambio una retribución. Desde la óptica de la intencionalidad, por otra parte, el altruismo puede ser definido como la preocupación por el bienestar económico de otras personas diferentes del agente en cuestión. En este caso, para que el altruismo sea puro debe haber una combinación de las dos definiciones; debe haber tanto la preocupación por el bienestar económico de otros, como la provisión no condicionada de bienes o servicios.

Por otro lado, Bowles et al (2003) destacan que el altruismo impuro consiste en un comportamiento intencional y directo que no necesariamente busca el bienestar de otra persona. Es un sacrificio individual en el que se recibe, indirectamente o a largo plazo, los beneficios de los esfuerzos iniciales. Un ejemplo en el que se refleja el altruismo impuro es la donación, en la que la motivación primordial debe seguir siendo el querer ayudar. Más aun, el hecho de querer recibir el aplauso y el reconocimiento de los demás, no invalida su carácter altruista. En consecuencia, el altruismo impuro genera una relación de confianza entre los individuos en la que se renuncia a un beneficio directo o inmediato, pero donde se espera la recepción de alguna forma de recompensa futura. (Simon, 1983).

Una diferencia clara entre altruismo puro e impuro, es que en el último no es necesario que se concreten acciones bienintencionadas para que el agente sea considerado altruista.

Allen y Rush (1998) exponen que la conducta de ayudar puede incluir motivos intrínsecos altruistas y motivos extrínsecos instrumentales como

conductas de la ayuda y el amor al dinero. Con respecto a la acción de ayudar a los demás, Caraigordobil (1995) plantea que la conducta de *ayuda* puede ser definida como una conducta positiva que se realiza para beneficiar a otro y la conducta de *cooperación* como un intercambio social que ocurre cuando dos o más personas coordinan sus acciones para obtener un beneficio común, es decir, un intercambio en el que los individuos se dan ayuda entre sí para contribuir a un fin común.

Para poner en práctica los términos descritos anteriormente sobre el comportamiento altruista, en economía, el Juego del Dictador[1] es el experimento más importante utilizado para probar la existencia del altruismo. Becker (1974 citado en Kritikos y Bolle 2005) plantea que en este juego hay una persona A, el dictador, el cual es capaz de decidir cómo compartir un pastel entre otra persona B y su persona. La Persona B, el destinatario, no puede responder o reaccionar a la decisión tomada por el dictador, aunque el dictador puede ser influenciado por el destinatario de manera implícita. Así, el Juego del dictador anónimo se interpreta en el sentido de una prueba por motivos altruistas, ya que la persona A es capaz de expresar sus preferencias con respecto a su voluntad de reducir su propio nivel de consumo en favor de la persona B. Según Kritikos y Bolle (2005) es un modelo de comportamiento altruista determinado por la intención del donante, que tiene como objetivo aumentar la utilidad del destinatario.

---

[1] Según Kritikos y Bolle (2005) en el Juego del Dictador habitual en virtud de una información completa planteado por Becker (1974), la Persona 1 (El dictador) está dotado de una cantidad conocida de p dinero que se puede dividir arbitrariamente entre él, manteniendo x_1 y la Persona 2 (el receptor) mediante la transferencia de x_2. En situación de información incompleta, se destacan cuatro tres de dictadores, los que mantienen el pastel completo por sí mismos, los dictadores que transfieren menos o poco más de la mitad de la torta y los dictadores que ofrecen una división equitativa de la torta.

En este juego el donante debe tener la capacidad de sentir y de entender o debe tener la información necesaria para conocer qué tipo de elección aumentará la utilidad del destinatario. La elección del donante puede ser influenciada por las creencias del receptor incluso si el juego del dictador es jugado bajo anonimato.

En situaciones en las cuales hay gran número de posibles donantes, se presenta el problema del free-rider[2] por lo que para que un sujeto actuase como donante en una situación como la descrita sería preciso una motivación extra, lo que Sen (1987, citado en Pena y Sánchez, 2006) califica como compromiso (en inglés *commitment)*, es decir, una forma de deber derivado de una satisfacción moral interior (*warm glow*) que el donante obtendría por haber contribuido a lo que considera justo.

En contraste con la teoría economía neoclásica, Simón (1959, citado en Stiefken 2008) establece que la racionalidad limitada es base del altruismo y está en desacuerdo de que el beneficio económico sea el principal motivo humano. El autor amplía el número de factores que actúan en la toma de decisiones racionales, pues intervienen componentes motivacionales y afectivos. Los agentes individuales necesitan del entorno para desarrollarse, por lo que las decisiones que toman no son puramente individuales. El autor también plantea que los factores emocionales pueden afectar la racionalidad de las personas en la toma de decisiones y asegura que el altruismo es una conducta racional, rechazando la teoría neoclásica del egoísmo.

Adicionalmente a las teorías económicas mencionadas, la tendencia al altruismo también tiene una correlación con las características personales de cada individuo tales como el género, la religión, el origen, el entorno familiar y

[2] Los free-riders , también llamadoparásitos, son agentes que gozan de todos los beneficios que proporcionan los bienes públicos sin contribuir a su provisión.

cultural y la educación. En particular, la pertenencia a un estrato de ingreso específico de la población se convierte en uno de los elementos principales para el desarrollo de motivaciones y conductas altruistas.

2.3. La Educación y Nivel de Ingreso y su relación con las conductas altruistas

Uno de los factores que influyen en el comportamiento de los individuos al momento de colaborar con organizaciones que recaudan fondos es el nivel de educación. Brown (2001) comprueba que personas con un alto nivel de educación realizan mayores donativos a causas benéficas que personas con menor nivel educativo. De igual forma concluye que personas de alto nivel de educación tienden a ser más productivas lo que se traduce en alto nivel de ingreso.

Brown y Ferris (2004) señalan que las personas con alto nivel de educación donan más debido a que la educación tiene una "influencia social" que disminuye los costos y al mismo tiempo aumenta la recompensa de realizar donaciones. Interpretan la influencia social como un aprendizaje adquirido en las escuelas, mientras más tiempo pasan los individuos en las escuelas desarrollan una mayor actitud pro social en cuanto a situaciones referentes a su entorno.

Por otro lado, el estudio realizado en Holanda por Beckkers y De Gaaf (2006), concluyó que personas con alto nivel educativo no presentan actitudes pro sociales al realizar donaciones comparado con personas de bajo nivel de educación. No solamente individuos con mayores conocimientos y habilidades cognitivas tienen una contribución más alta.

Para Ilcan y Bazoc (2004 citado en Castillo et al 2009), el nivel educacional constituiría una de las variables determinantes de las conductas

solidarias. "Ello por cuanto un alto nivel educacional deviene en mayor autonomía y madurez individual, en consecuencia en una mayor capacidad para observar y analizar críticamente la realidad social desigual presente en una comunidad y disponer de soluciones para ello." (Castillo et al, 2009:7)

Sin embargo, toda consideración al nivel educacional estaría sesgada en ausencia del nivel socioeconómico, ya que ambas variables se encuentran estrechamente relacionadas como plantean Castillo et al (2009), aún de manera más evidente en países con alta desigualdad socioeconómica.

En esta línea de análisis, autores como Stirling (2007) y Pearce (1993) señalan que el nivel socioeconómico se comporta como una de las variables que en la actualidad más influye en la orientación de la solidaridad ya que la acumulación de capital económico y cultural influiría directamente en las conductas de ayuda como el voluntariado o la donación.

Existe evidencia de que aquellos que cursan educación superior tienen la posibilidad de ver aumentados significativamente sus ingresos, esto lo demuestra en su estudio Beyer (1999) , la curva de utilidad implícita que se forma en este nivel educativo tiene características exponenciales. En cambio, al evaluar la educación básica y media, los años adicionales de educación tienen efectos relativamente marginales en el futuro nivel de ingreso. La distribución de ingresos a nivel laboral dependerá de los años de escolaridad que posea el individuo. La marcada diferencia de ingresos de las personas según su nivel de educación, especialmente entre aquellos que tienen educación superior y los que no la tienen se traduce en una segmentación económica que se verá reflejada en las decisiones altruistas la sociedad en su conjunto.

Existen otras variables que afectan las conductas de las personas al momento de decidir sobre si realizar o no una donación diferente de la educación y el nivel de ingreso, las cuales se presentarán seguidamente.

2.4. Otros factores que influyen en las donaciones

Partiendo de Andreoni (1990) quien expresa que la presión social, la culpa, la simpatía, o simplemente el deseo de una "luz cálida" pueden jugar un papel importante en las decisiones de los agentes. Mientras que el modelo de "luz cálida" ha sido reconocido en la literatura, el enfoque más común ha sido asumir que las preferencias dependen sólo de consumo privado y la oferta total del bien público y no dependen de las donaciones individuales per se. Andreoni introdujo un modelo de provisión de bienes públicos que incluye motivos de altruismo impuro en el que aparecen conceptos como las restricciones morales o de un principio de reciprocidad.

El modelo de altruismo impuro de Andreoni (1990) proporciona un marco conciso para determinar si los subsidios o donaciones directas son más deseables. La clave de este resultado es que un dólar gastado en subsidios constituye un estímulo mayor a la caridad que un dólar de subvenciones directas. Cuando los individuos realizan donaciones para privatizar la provisión de bienes públicos, no sólo pueden obtener utilidad con el aumento de su oferta total, sino también pueden obtener utilidad con el acto de dar a la sociedad.

Schneider (1988) distingue varios tipos de factores que influyen en las actuaciones prosociales de los seres humanos: las normas sociales, los costos-beneficios, la toma de decisión, el aprendizaje y los sentimientos. Según la situación en la que se encuentren los agentes surgen otros factores como el número de personas presentes, la capacidad de ayudar eficazmente, el grado de incomodidad y la relación entre los donantes y el necesitado. Adicionalmente, influyen las normas culturales y el interés personal en el fin específico, pues normalmente las personas realizan donaciones a obras en las cuales tengan un interés personal lo cual puede ser una barrera para la recolección de fondos.

Realizar una donación tiene una gran influencia en la psicología y la manera de pensar y de sentir de las personas que las realizan. Strahilevitz (2008) concluye que los beneficios psicológicos obtenidos al realizar una donación son diferentes a los beneficios psicológicos obtenidos por recibir algo. Él autor recomienda algunas maneras en las que las organizaciones benéficas pueden estructurar las oportunidades para solicitar donaciones permitiéndoles maximizar el valor psicológico que los donantes experimentarán por haber hecho la contribución.

Las donaciones también producen costos ya que la acción de dar dinero propio es psicológicamente elevada para las personas. Para contrarrestar ese costo, Oppenheimer y Olivola (2011) plantean que individuos que previamente se comprometen a realizar la acción caritativa, es decir la promesa de colaborar en un futuro, puede reducir el dolor psicológico que implica entregar dinero propio a terceros, y consecuentemente habría un aumento de las tasas de recolectas caritativas.

Oppenheimer y Olivola (2011) han estudiado cómo el monto de donación de un donador potencial es influenciado por del monto de la contribución realizada por otros donadores. El impacto de este conocimiento varía dependiendo de la similitud entre los donantes. El autor también identifica que la cantidad de interacción o redes de comunicación con el resto de la sociedad influye en la cantidad que será donada. En consecuencia, las organizaciones que solicitan las donaciones pueden realizar algunas intervenciones prácticas para aumentar la magnitud de la donación de cada donante potencial utilizando información de personas similares y comunicando el interés, la frecuencia y la magnitud de sus contribuciones para incitar a nuevos individuos a realizar una donación.

Por ejemplo, las rifas se utilizan como incentivo para la recaudación de fondos destinados a un evento con un fin benéfico. Las rifas son un juego de

azar en las que los individuos compran talonarios o tickets enumerados de los cuales un número será seleccionado como el ganador. Las rifas pueden incluir premios de distintos tipos, de manera que el jugador no participa por un premio específico sino por la posibilidad de obtener algún premio. Que existan varios premios influye en el aumento de la participación de agentes adversos al riesgo.

Landry et al. (2006) plantean que las rifas se utilizan para contrarrestar los incentivos de los free riders en los sistemas de recaudación de fondos ya que la oportunidad de ganar un premio les otorga un incentivo adicional a los agentes que están participando para contribuir con el bien público. En el caso de las donaciones, los free-riders son las personas que se benefician de las contribuciones recolectadas por las instituciones pero que no aportan ninguna donación para contribuir. Este comportamiento de los agentes está determinado por la confianza y la reputación de la organización encargada de la recaudación y la inversión. Gutiérrez (2008) afirma que la contribución voluntaria surge como una alternativa para que las personas aporten recursos con fines específicos para financiar la provisión de bienes públicos.

Las acciones altruistas generan un costo de oportunidad para el agente cuando decide ayudar a los demás en vez de invertir su tiempo en otra actividad que le genere mayor beneficio. Con el fin de dedicar más tiempo a una actividad económica y ganar más dinero, los individuos no ayudan a otros. En este sentido, Wright et al. (1993) plantean que si la ayuda a los demás es recompensada, entonces es más probable que las personas dediquen más tiempo en ayudar a los demás.

Otro factor que influye en la toma de decisión de realizar una donación son las emociones y el sentimiento de solidaridad. La solidaridad es un factor emocional que lleva a los individuos a ser más generosos en sus donaciones caritativas y ayuda a determinar la magnitud de la contribución. Diferentes tipos

de emociones pueden ser utilizadas dependiendo de la naturaleza de una campaña de recaudación de fondos.

Se ha establecido que donar está relacionado con el sentimiento de felicidad de los individuos, las personas felices tienden a aportar más dinero en fines benéficos, al realizarlo se sienten satisfechos por lo que aportan más dinero y así sucesivamente. Pero cuando las personas comienzan a dar por razones egoístas con el fin de sentirse contentas con ellas mismas en lugar de dar por razones altruistas para ayudar a demás personas, tales motivaciones pueden desplazar las motivaciones intrínsecas para ayudar a otros tal como expresan Anik et al (2007).

Hoy en día, la extensión de las redes sociales en las que participan los individuos con su entorno influye en las donaciones. Brown (2005) plantea que personas con mayores conexiones en las redes sociales son más propensas a recibir información de organizaciones que recaudan fondos que también incluye solicitudes de donaciones.

Para complementar los factores mencionados, en materia fiscal, hay países en los cuales las donaciones a organizaciones sin fines de lucro u organizaciones religiosas son deducibles de impuestos. Guzmán e Irarrázaval (2000) exponen que además de la exención de impuestos de las organizaciones sin fines de lucro en sí, la deducción de impuesto sobre la renta por parte de particulares o empresas, es la política fiscal más importante que afecta al sector de las organizaciones sin fines de lucro ya que tiene una gran influencia en el nivel de las contribuciones realizadas. Mediante la reducción de la base imponible y por lo tanto de la declaración fiscal, la deducción tiene el efecto de disminución del costo de hacer donaciones, lo que trae como consecuencia que los donantes se sientan motivados a realizar contribuciones.

En los países donde la legislación permite a los particulares y empresas deducir impuestos mediante la realización de donaciones como la legislación de tributación colombiana, también se imponen algunas limitaciones, además de la reducción estándar en la deducibilidad de las contribuciones, límites en la cantidad que se puede deducir y las restricciones sobre el tipo de organizaciones que están calificadas para recibir donaciones las cuales son deducibles de impuestos tal como establece la Ley de Impuesto Sobre la Renta de la Republica de Colombia.

En Venezuela en el artículo 27 de la Ley de Impuesto Sobre la Renta de la Republica Bolivariana de Venezuela, Gaceta oficial N° 38.628 2007, plantea que las empresas pueden tener deducibles en los impuestos a través de la realización de generosas contribuciones a organizaciones sin fines de lucro.

Organizaciones no Gubernamentales como la Iglesia Católica reciben donaciones de este tipo y también de particulares para contribuir con el logro de sus programas sociales. Durante todo el año, la Iglesia Católica venezolana realiza colectas para diversos fines, los cuales se explicarán en el siguiente capítulo.

CAPITULO III: LAS DONACIONES EN LA IGLESIA CATÓLICA

3.1 Antecedentes históricos de la Iglesia

La Iglesia Católica durante la Edad Media ejercía funciones propias del Gobierno y tuvo una influencia contundente sobre el desarrollo cultural y social de la sociedad católica de esa época. Según Martin (2004), la Iglesia Católica tenía gran poder material, dado que cobraba el diezmo, la décima parte que cada feligrés debía pagar al entrar a la iglesia y de igual forma recibía donaciones de tierras. La Iglesia durante la Edad Media estaba centralizada y organizada lo cual la convertía en la principal fuerza unificadora del momento.

Según Martin (2004) la jerarquía de la Iglesia estaba constituida por los "señores eclesiásticos", quienes eran los obispos, personas que ejercían poder en las catedrales de la ciudad y los conocidos abades quienes dirigían los monasterios rurales. La Iglesia y sus miembros con altos cargos formaban parte de la sociedad feudal y eran reconocidos como un grupo privilegiado.

El sistema administrativo basado en el diezmo que sirvió de soporte a la actividad de la Iglesia en España y el resto del mundo durante siglos quedó abolido dada la aprobación de la ley de 16 de julio de 1837 por medio de la cual se declaraba que el diezmo pasaría a ser propiedad del Estado. Mientras tanto las Cortes discutían la manera en la que se financiaría el culto y el clero, la cual era obligación del estado. "Los diezmos se dividían en dos partes: una de ellas iba destinada al Tesoro Público, mientras que la otra parte era reservada para los gastos de mantenimiento del culto y salarios de los clérigos." (Martin, 2004: 10)

Luego, cómo expresa Martin (2004) se intentó imponer un sistema de repartos proporcional entre el estado y la iglesia, sin embargo este no fue beneficioso por varias razones entre las que destacan falta de recursos, recepción tardía y recortes en el dinero recibido.

En la actualidad la situación económica y la función de la iglesia son diferentes. La Iglesia Católica tiene entre sus propósitos estar presente en la sociedad ejerciendo diferentes funciones en los ámbitos más urgentes y los cuales requieran de su interés y prioridad. Uno de ellos es la familia y el matrimonio, en la sociedad actual son muchos los temas y problemas que envuelven a la familia como la educación y humanización.

El objetivo primordial de la Iglesia siempre ha sido la necesidad de revitalizar la presencia del cristianismo en la vida pública. La Iglesia tiene un papel importante en la sociedad ya que tiene un compromiso directo en la acción política, en los movimientos sociales, en las asociaciones y en todos los problemas que acontecen en la comunidad venezolana como la inseguridad, violencia y desempleo. Por ello la Iglesia Católica tiene su presencia y atención en los sectores marginados y más pobres a través de organizaciones como Caritas y Fe y Alegría buscando siempre mejorar las condiciones de la sociedad, alcanzando el bien común.

En el presente trabajo se busca indagar en la conducta altruista de los feligreses al momento de realizar una colaboración, basándonos en las donaciones regulares y especiales que se realizan en las iglesias para mejorar las condiciones sociales a lo largo del año.

3.2 Donaciones regulares realizadas a la Iglesia

Existen diferentes recolectas regulares que realizan anualmente todas las iglesias pertenecientes a las Parroquias de cada país según instrucciones de la Arquidiócesis y que a su vez recibe de la Santa Sede en el Vaticano.

La recolectas regulares que se realizan todos los años en la ciudad de Caracas, según las establezca la Arquidiócesis de Caracas bien sea para el mantenimiento de la misma Iglesia, su doctrina e institución o para realización de diferentes obras para la sociedad son las siguientes:

3.2.1 La colecta Pastoral Juvenil:

Se conoce como la acción organizada de la Iglesia a favor de niños y jóvenes presentes en la comunidad parroquial o más general para todos los jóvenes del territorio parroquial, para apoyar a que asuman los valores del Evangelio, guiarlos a que vivan un proceso de continua maduración y conversión personal hacia la comunión con Dios, desarrollando valores como la solidaridad para transformar su historia. Como otros objetivos se busca ayudar a aquellos jóvenes que están alejados de la iglesia, que han caído en vicios y que viven en condiciones críticas.

Según la Comisión Arquidiocesana de Pastoral Juvenil en México, Los tipos de destinatarios de la Pastoral Juvenil de una Parroquia son básicamente los jóvenes que:

a) Participan en grupos, coros y movimientos.
b) Asisten a las misas pero no participan en ningún grupo parroquial.
c) Bautizados que no asisten a su parroquia, que afirman ser católicos no practicantes y viven, estudian (Pastoral Juvenil Universitaria), trabajan (Pastoral Juvenil Obrera) o se dedican a otras actividades dentro del territorio parroquial.
d) Viven "otras espiritualidades", que no se acerca a la Parroquia y han cambiado de religión y están en grupos de hermanos separados, tienen ideas confusas sobre la religión (esotéricos,

satánicos, "santa muerte", etc.), rechazan cualquier religión o se declaran enemigos de la Iglesia Católica.

e) Viven situaciones críticas (drogadictos, jóvenes de la calle, prostitución, delincuentes etc.) a los cuales se les deberá acompañar con ayuda de otras instancias especializadas en su problemática.

3.2.2 Colecta Óbolo de San Pedro:

Es una colecta anual para el mantenimiento de la Santa Sede, las caridades del Papa y para la creación de instituciones benéficas. Es una colecta efectuada en todas las iglesias católicas, en la "Jornada mundial de la caridad del Papa".

Gracias a la colecta Óbolo de San Pedro, se han realizado obras importantes entre las que se pueden destacar la ciudad de los muchachos Nazareth en Mbare (Ruanda), el hospital San Vicente de Paola en Sarajevo, la aldea para huérfanos del sida en Kenia, entre otras.

3.2.3 La colecta Misiones

En el mes de Octubre, la Iglesia Católica celebra el Mes de las Misiones, ya que fue en este mes cuando se descubrió el continente Americano, abriendo así una nueva página en la historia de la Evangelización. La finalidad fundamental de esta recolecta es dar a conocer la actividad misional de la Iglesia, tanto la tarea de evangelizar como desarrollo humano en la religión.

Con los fondos de esta colecta, se atienden 26.711 obras de ayuda social, que incluyen hospitales, dispensarios, leproserías, hogares para ancianos y minusválidos. También se atienden 99.045. Escuelas, centros de catequesis y guarderías.

3.2.4 La colecta Ayuda a tu iglesia:

Se basa fundamentalmente en alcanzar el fin de auto sostenibilidad de la Iglesia Católica en Venezuela. Básicamente es una invitación a compartir y ayudar a tu iglesia.

Esta colecta se fija varios objetivos específicos, en primer lugar extender el compromiso y la corresponsabilidad del venezolano con su iglesia, para promover un espíritu comunitario y formar parte de la función evangelizadora de la Iglesia Católica en Venezuela. Esta campaña despierta en el venezolano la necesidad de practicar el valor de la solidaridad según los designios de Dios.

3.2.5 Colecta Pentecostés

Según el cardenal Arzobispo de Caracas Jorge Urosa Savino (2011) La colecta de Pentecostés también conocida como "Día del seminario", es aquel dinero que es recolectado para los institutos donde se forman los futuros sacerdotes, ministros de Cristo en el mundo. El fin último es apoyar el sostenimiento de los centros de formación de nuestros futuros ministros del altar.

3.2.6 La Colecta Santos Lugares

Mejor conocida como colecta para Tierra Santa, es recaudada durante la Semana Santa y es entregada en su totalidad a la Delegación de la Tierra Santa en Venezuela. Esta colecta se realiza en todos los Templos parroquiales y filiales, con el fin de sostener la vida de la Iglesia en los Santos Lugares dado que la situación que allí se vive es muy conflictiva y de muchas penurias. Por esa razón, el Papa, padre común de todos los católicos, solicita la colaboración a todos los ciudadanos para hacer posible el desarrollo de las actividades eclesiales.

3.2.7 La colecta Infancia Misionera

Se da para financiar la obra educativa cristiana, con la finalidad de aprovechar la fuerza misionera de la niñez. Se trata de un esfuerzo para evangelizar el mundo.

En concreto, la Obra Pontificia de la Infancia Misionera se propone:

- Ayudar a los educadores a despertar progresivamente en los niños una conciencia misionera universal.
- Ayudar a los niños a desarrollar su protagonismo misionero
- Mover a los niños a compartir la fe y los medios materiales, especialmente, con los niños de las regiones y de las Iglesias más necesitadas.
- Promover las vocaciones misioneras.
- Integrarse en la pastoral de conjunto de la educación cristiana, a la que aportará su proyección misionera.

La colecta infancia misionera es recaudada anualmente durante el mes de enero por las diócesis y arquidiócesis del país entregándola a la Santa Infancia en Roma.

3.3 Donaciones especiales solicitadas por la Iglesia Católica

La recolectas especiales se realizan como consecuencia de eventos inesperados o fortuitos que perjudican a la sociedad. La Arquidiócesis de Caracas establece el fin específico de las colectas a realizar y el momento adecuado para hacerlas. Las colectas realizas en los últimos 5 años son las siguientes:

3.3.1 Damnificados China:

Durante los primeros días de diciembre de 2009 ocurrieron fuertes nevadas en la región Xinjiang Uygur, al norte de China, las cuales causaron más de 76.000 damnificados, destruyo más de 23 viviendas y causo daños en 2.300 edificios según el reportaje realizado por Noticias 24. Adicionalmente, muchos animales de la zona fueron afectados así como las vías de comunicación de la región por el fenómeno meteorológico.

La iglesia decide realizar una colecta especial en diciembre del año 2009 para colaborar con las familias afectadas por semejante acontecimiento.

3.3.2 Terremoto de Haití:

Durante el mes de enero de 2010 ocurrió un sismo de 7 grados según la escala de Richter que sacudió a la nación caribeña de Haití. El desastre natural provoco la muerte de miles de ciudadanos así como la destrucción de carreteras, centenares de edificios y viviendas humildes. Se considera la mayor catástrofe que ha sufrido el país en décadas.

La pobre nación pide la ayuda urgente a la comunidad internacional para solventar las consecuencias que trajo semejante terremoto. Por ello, la Iglesia decide colaborar realizando una colecta especial a partir del mes de enero para recolectar donaciones tanto material como en efectivo para mandarla a la comunidad Haitiana en problemas.

3.3.3 Damnificados Caracas:

Las lluvias que azotaron Venezuela durante los dos últimos meses de 2010 causaron 38 muertos y dejaron más de 130.000 damnificados, cifras oficiales presentadas por el Gobierno Nacional, muchos de los cuales fueron refugiados en dependencias militares y gubernamentales según la noticia

publicada en El Universal. Todos los afectados fueron atendidos en 640 refugios habilitados por el estado como lo fueron escuelas, diversos hoteles y destacamentos militares mientras se construían viviendas para ellos.

La Iglesia Venezolana decide brindarle su ayuda a la comunidad afectada realizando una colecta especial a partir del mes de enero de 2011 para ir colaborando con los damnificados mientras se solventaba su situación.

3.3.4 Colecta Congreso Eucarístico

Fue una colecta especial realizada en el año 2011 por celebrarse el IV Congreso Eucarístico Nacional en la ciudad de Caracas.

3.3.5 La colecta campaña compartir:

En general el dinero recogido es destinado a "hogares gratuitos y muy necesitados", el objetivo son los niños en situación de riesgo o abandono, con estas colectas se les garantiza el ser educados en la fe y en el amor a Dios y al prójimo, en la convivencia social, para ser constructores de paz. Sin embargo, todos los años se define un tema específico al que se dirige la colecta.

Esta colecta fue establecida en Venezuela por el Arzobispo de Caracas el cual argumento en una rueda de prensa "La Campaña Compartir es un instrumento de la Iglesia para reflexionar sobre algunos tópicos de interés de la sociedad venezolana". Anualmente los Obispos de Venezuela se reúnen y mirando la realidad que afronta el país, seleccionan una problemática que afecte a la población.

Cáritas de Venezuela es la expresión pastoral de la Iglesia Católica la cual sin tomar en cuenta el género, la raza, las creencias políticas, fomenta la caridad y está al servicio de los más pobres y de sus comunidades cristianas.

Cáritas de Venezuela Presentó la Campaña Compartir 2011, bajo el lema “Tu solidaridad es tu mejor abrigo”.

Para el año 2011, se enfocaron en las lluvias ocurridas en el territorio Venezolano, por lo que decidieron promover la gestión del riesgo y la prevención ante las emergencias. De esta forma, la Campaña Compartir 2011 da a conocer la importancia del cuidado del ambiente como un problema común que afecta a toda la sociedad, creando conciencia entre los católicos a ser solidarios con aquellos damnificados por estos desastres naturales.

El Presidente de Cáritas de Venezuela, Excmo. Mons. Baltazar Enrique Porras Cardozo, considera que el objetivo de la campaña es promover el respeto a la dignidad humana.

La campaña compartir año 2012 se titulo "Una Venezuela 100% libre de violencia". El dinero recolectado se destino a la lucha de imponer “la cultura de la vida sobre la muerte”, buscando destacar aquellos valores que lleven a los venezolanos a la unidad. Se busca entonces trabajar en la reconciliación y el perdón, así como el apoyo a todas aquellas familias que han sido afectadas por la violencia.

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO

4.1. Consideraciones Generales

Se utilizará como referencia central el trabajo de Ashley et al (2010), en el que analizaron diferentes motivos que se les presentan a los individuos cuando realizan donaciones a bienes públicos. Los autores plantean dos regresiones en panel con diferentes grupos de datos y utilizan efectos fijos y aleatorios para realizar su estudio. Se realizará un estudio comparativo entre las donaciones regulares y especiales realizadas feligreses en todas las parroquias de la Gran Caracas que son administradas y solicitadas por la Arquidiócesis de Caracas.

Conjuntamente se medirá la relación entre los niveles de ingreso de cada parroquia de Caracas con respecto a las donaciones realizadas, haciendo énfasis en la diferencia entre las parroquias con más recursos económicos y las más humildes. Esta información se obtuvo a través de las encuestas de hogares del censo 2001 realizadas por el Instituto Nacional de Estadística de Venezuela (INE) y la Estratificación según el Nivel Socioeconómico de Caracas realizada por Datanálisis (2012).

Para este estudio se contará con data histórica mensual de las colectas de los años comprendidos entre el 2008 y el 2012 de las 31 parroquias que conforman el Área Metropolitana de Caracas (AMC). Consecuentemente, se evaluará la tendencia de las contribuciones recibidas, y a su vez la influencia de los distintos tipos de organizaciones a las que se destinan las donaciones.

Se realizará un modelo de regresión de panel de datos el cual consiste en observaciones sobre las mismas unidades individuales a lo largo de varios períodos de tiempo.

4.2 Los Datos

Las variables del modelo se obtuvieron a partir de los datos disponibles de las colectas realizadas en todas las iglesias en el AMC y suministrados por la Arquidiócesis de Caracas. La periodicidad de los datos es mensual y abarcará desde Enero del año 2008 a Julio del año 2012, por lo que se cuenta con 55 meses.

Los datos obtenidos incluyen todas las colectas realizadas tanto regulares como especiales. En principio, se contó con 6.490 puntos de información correspondientes a las 118 iglesias que se encuentran en el AMC. Luego de asignar cada iglesia en la parroquia correspondiente, se distribuyeron las colectas de cada una por mes para así obtener las colectas de las 31 parroquias que comprenden el AMC. Se procedió entonces a deflactar la serie de tiempo utilizando el Índice de Precios al Consumidor ($IPC_{2007=100}$), para transformar la data a términos reales.

La recolección de los datos presentó complicaciones ya que la Arquidiócesis de Caracas no lleva ni un registro organizado ni digital de los datos. La precariedad de las condiciones del archivo impidió ampliar el periodo de estudio.

La arquidiócesis de Caracas establece los fines específicos de cada colecta así como la fecha de su realización. Los resultados de las colectas que se efectúan en las iglesias de la ciudad son registradas mensualmente. El Gráfico 1 muestra el total de colectas en bolívares constantes del año 2007 por Parroquia para el todo el periodo en estudio.

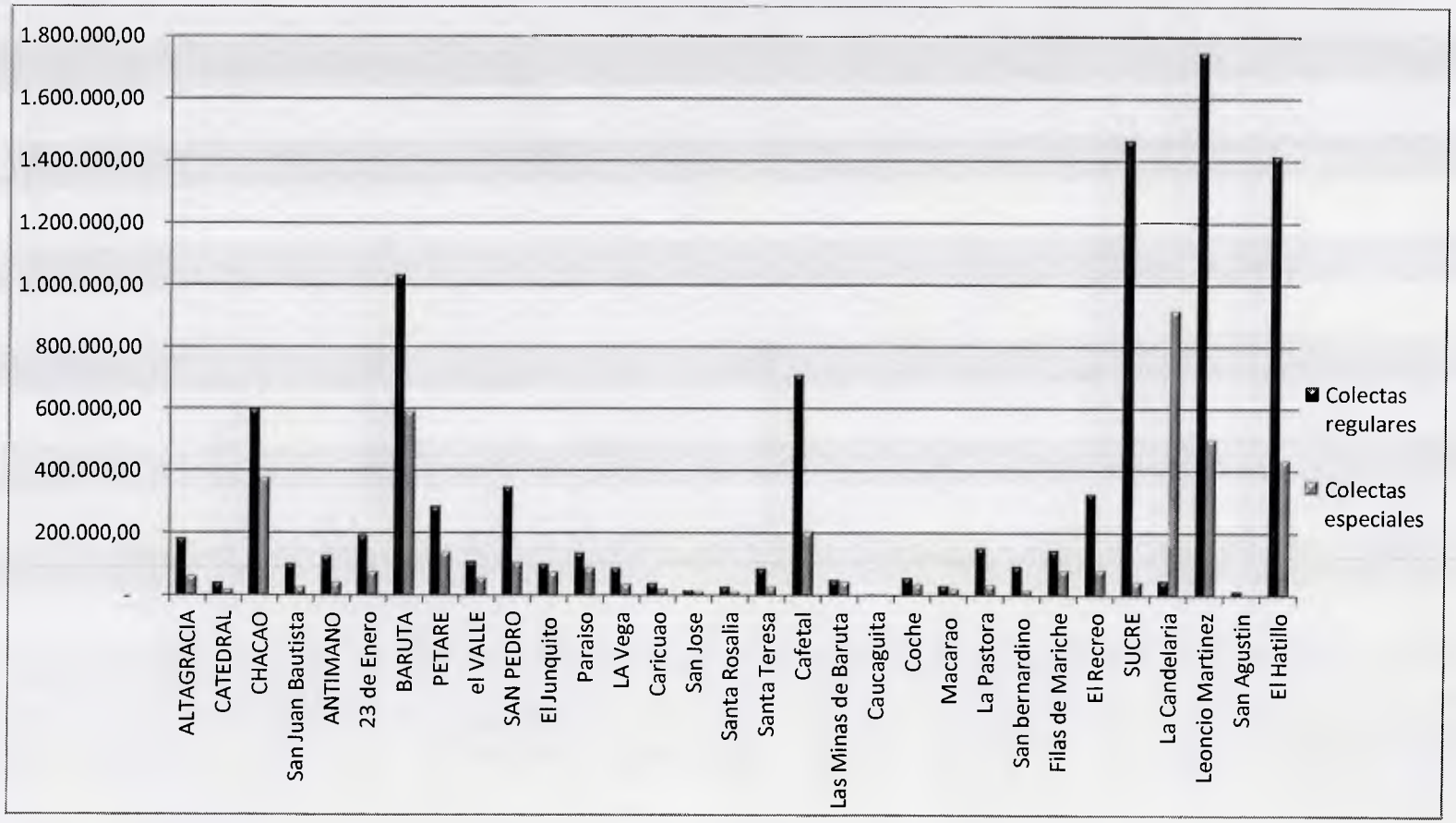
Antes de estimar el modelo es importante realizar una visualización del comportamiento de las 31 secciones cruzadas que comprenden el modelo. Al realizar un gráfico de cada una de ellas se puede observar el comportamiento

de cada parroquia a lo largo del período de estudio con respecto a las colectas realizadas.

La mayoría de los picos que se observan en el Gráfico 2 corresponden a los meses en los que hubo colectas especiales por lo que los montos recolectados fueron mayores. Se puede evidenciar este fenómeno en el mes uno (Enero) del año 2010 en el cual se realizó la colecta especial destinada a los habitantes de Haití. En segundo lugar otro pico representativo que se observa, es en el mes cuatro (Abril) del año 2011, momento en el cual se realizó la colecta especial Campaña Compartir destinada a colaborar con las familias afectadas por las lluvias que ocurrieron en Venezuela. También se observan algunas parroquias sin picos como lo son El Paraíso y La Vega donde la magnitud de las donaciones permaneció relativamente constante a lo largo del período.

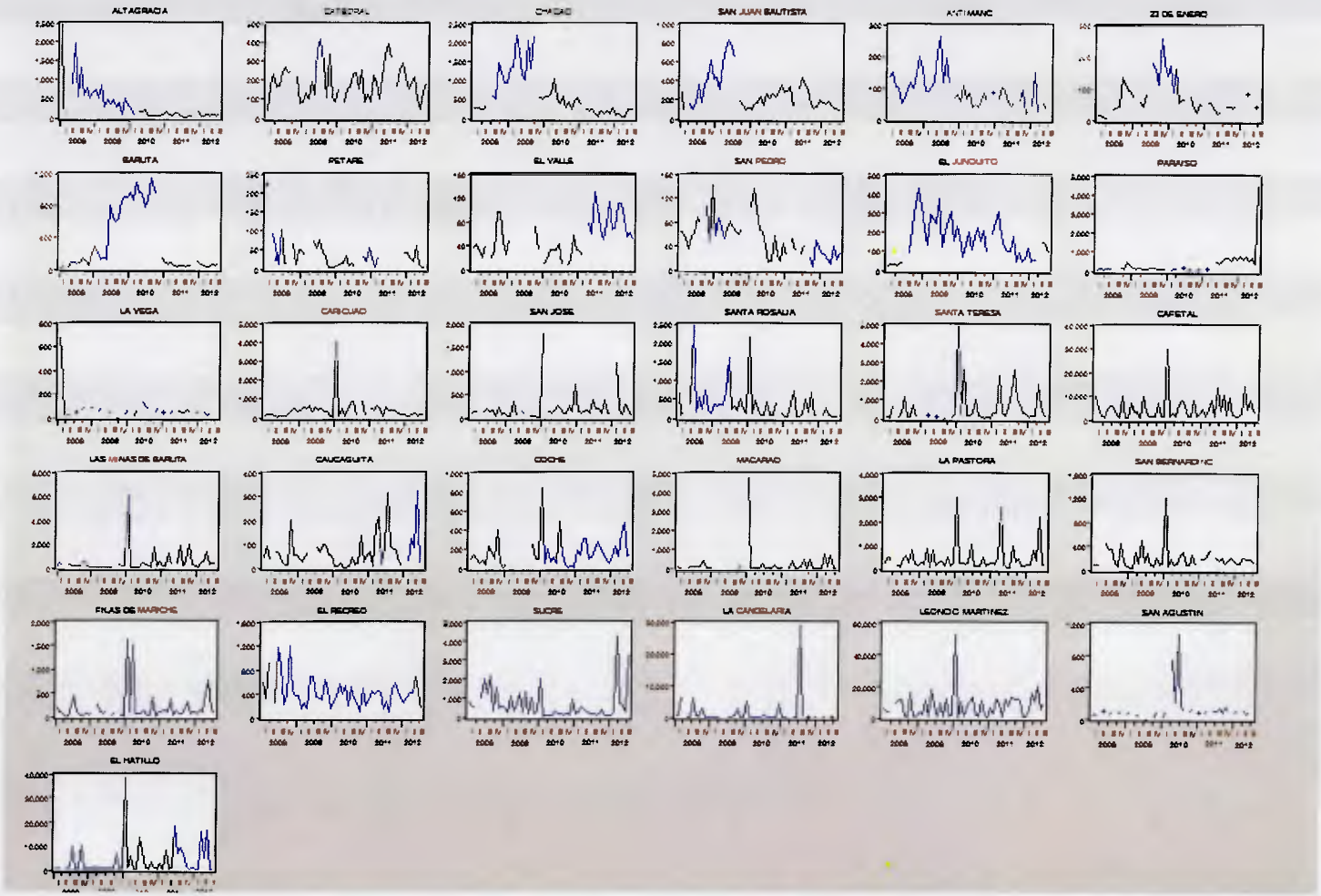
Gráfico 1: Colectas Regulares y Especiales por parroquia

(Bs. F. Constantes 2007 =100)



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 2: Gráficos individuales de las 31 secciones cruzadas



Fuente: Elaboración Propia

Con respecto a las variables de nivel de educación e ingreso, se obtuvieron empleando información del censo 2001 realizado por el Instituto Nacional de Estadística de Venezuela (INE) y la Estratificación según el Nivel Socioeconómico de Caracas realizada por Datanálisis (2012). En los resultados del censo 2001 específicamente en las preguntas No 17 y No 33 se puede obtener información con base en las respuestas de los encuestados sobre el nivel de ingreso y los años de escolaridad de las familias por parroquia

La Estratificación según el Nivel Socioeconómico de Caracas realizada por Datanálisis suministró la división por estratos de las parroquias lo que permitió que se pudiera establecer la distribución de las parroquias de acuerdo con su nivel socioeconómico.

Al trabajar con la data referente al nivel de ingreso se presentaron algunos problemas, ya que dicha variable fue obtenida del censo realizado en el año 2001. No fue posible obtener datos con periodicidad mensual que permitieran observar los cambios ocurridos a lo largo del periodo de estudio. Para poder mostrar la dinámica real de los ingresos se creó una variable interactiva del ingreso que medirá la relación directa que existe entre la variable explicativa de nivel de ingreso de las parroquias y las colectas especiales realizadas a través del producto de ellas, para de esta forma no perder el impacto que tiene esta variable en la investigación.

Para crear la variable de interacción del ingreso, se dividieron las parroquias en tres grupos por nivel de ingreso con base la Estratificación Socioeconómica 2012 realizada por Datanálisis. Esa empresa de consultoría económica estima que el 2,1% de la población de la Gran Caracas pertenece a los estratos A,B , lo que llamaríamos Nivel Alto, 54% pertenecen al estrato C, D lo que llamaríamos Nivel Medio y el 43,9% pertenecen al estrato E que correspondería al Nivel Bajo. La Tabla 1 exhibe la distribución de las parroquias que usará a lo largo de este estudio.

De igual forma, la variable educación también se obtuvo del censo 2001, arroja los años de escolaridad de cada parroquia para ese año. Sin embargo no se conoce con exactitud la variación que se pudo haber generado a lo largo de los últimos 10 años. Para indagar en la incidencia que pueda tener esta variable en las colectas se realizará una correlación entre la variable educación y colectas especiales para determinar la relación entre ellas. Seguidamente se creará una variable de interacción del nivel educativo que medirá la relación que existe entre dicha variable y las colectas especiales, En la Tabla 2 se observa la división de las parroquias según su nivel de instrucción.

Al encontrarse que la variable nivel de ingreso y nivel de educación están altamente correlacionadas no se utilizarán ambas variables explicativas al mismo tiempo al realizar las regresiones para evitar problemas de identificación en la estimación del modelo.

Tabla 1: Clasificación de las Parroquias por Estrato Socioeconómico

Parroquias	Estrato Socioeconómico
Baruta	A,B
Chacao	A,B
Hatillo	A,B
Minas de Baruta	C
El Cafetal	C
Leoncio Martínez	C
El Paraíso	C
El Recreo	C
San Bernardino	C
San José	C
San Pedro	C
Petare	D
Altagracia	D
La Candelaria	D
La pastora	D
La Vega	D
Santa Teresa	D
Caucaguita	E
Filas de Mariche	E
Antímano	E
Caricuao	E
Coche	E
Catedral	E
El Junquito	E
El Valle	E
Macarao	E
San Agustín	E
San Juan	E
Santa Rosalía	E
Sucre	E
23 de Enero	E

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2: División de Parroquias por Nivel Educativo

Parroquias	Nivel de Educación
Baruta	Universitaria
Chacao	Universitaria
Hatillo	Universitaria
El Cafetal	Universitaria
Leoncio Martínez	Universitaria
El Paraíso	Universitaria
El Recreo	Universitaria
San Bernardino	Universitaria
San José	Universitaria
San Pedro	Universitaria
Minas de Baruta	Secundaria
Petare	Secundaria
Altagracia	Secundaria
La Candelaria	Secundaria
La pastora	Secundaria
La Vega	Secundaria
Santa Teresa	Secundaria
Caucaguita	Primaria
Filas de Mariche	Primaria
Antímano	Primaria
Caricuao	Primaria
Coche	Primaria
Catedral	Primaria
El Junquito	Primaria
El Valle	Primaria
Macarao	Primaria
San Agustín	Primaria
San Juan	Primaria
Santa Rosalía	Primaria
Sucre	Primaria
23 de Enero	Primaria

Fuente: Elaboración Propia

4.2.1 Variables:

4.2.1.1 Colectas regulares

Son las donaciones realizadas por los feligreses a sus respectivas parroquias a lo largo del año cuyo destino lo establece La Arquidiócesis de Caracas.

4.2.1.2 Variable Interactiva del Nivel de educación

Se basa en la información referente a la estratificación por nivel de estudios obtenidos de los ciudadanos pertenecientes a las distintas parroquias de la ciudad de caracas, esta información se obtuvo a través del Instituto Nacional De Estadística de Venezuela (INE). Es una variable que se genera de dividir las parroquias según su instrucción académica en universitaria (toma el valor 3), secundaria (toma el valor 2) y primaria (toma el valor 1).

4.2.1.3 Variable Dummy colectas especiales

Son las donaciones realizadas por los feligreses a sus respectivas parroquias a lo largo del año que van destinadas a resolver problemas específicos que se presentan en la comunidad caraqueña. Esta variable toma el valor de 1 el mes j en la parroquia i y el valor 0 en el resto. Controlando por efectos fijos por parroquia y el estrato social de la parroquia.

4.2.1.4 Variables Dummy para Efectos Temporales

Son aquellas variables que medirán acontecimientos que pudieron haberse presentado durante algunos meses del período de estudio y que afectaron directamente a las parroquias. Dichas variables corresponden una por cada mes del período de estudio, en total son 52 variables dummy temporales.

4.2.1.5 Variable interactiva del Ingreso

Es una variable, que se genera de dividir los ingresos de cada parroquia en tres estratos: Bajo (toma el valor 1), Medio (toma el valor 2) y Alto (toma el valor 3), la cual se convierte en una variable de interacción al multiplicarse por

el valor de las colectas especiales y medirá la relación existente entre el nivel de ingreso de los individuos y la cantidad donada en una colecta especial.

4.3. Modelo de regresión con datos en panel

Según Gujarati (2003) los datos en panel, corresponden a la misma unidad transversal, es decir los valores de una o más variables se recopilan para varias unidades o entidades muestrales, y se estudian a lo largo del tiempo. En los datos en panel se representa la dimensión del espacio y tiempo. Se puede decir que un panel son principalmente observaciones de secciones cruzadas en el tiempo, resulta de una ampliación de posibilidades de análisis combinando efectos individuales con efectos de series de tiempo.

Baltagi (2002), citado en Gujarati (2003) lista algunas ventajas de los datos en panel respecto a los datos transversales o de series de tiempo. Las técnicas de estimación de datos en panel pueden tener en cuenta de manera explícita la heterogeneidad de las variables al permitir la existencia de variables específicas individuales. Los datos en panel proporcionan una mayor cantidad de datos informativos, más variabilidad, menos colinealidad entre variables, más grados de libertad y una mayor eficiencia. Además, los datos en panel resultan más adecuados para estudiar la dinámica del cambio. Los datos en panel permiten estudiar modelos de comportamiento más complejos. Asimismo, pueden minimizar el sesgo que puede resultar si se agregan gran cantidad de individuos o empresas al modelo.

El modelo de regresión con datos en panel simula la relación entre una variable independiente (Y) y las variables dependientes o explicativas (X) y se expresa según la siguiente función:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \ldots\ldots + u_{it} \qquad i = 1, 2, 3, ..n \qquad t = 1, 2, 3, ..n$$

Donde:

i = i-ésima unidad transversal; t= tiempo t;

Y= variable independiente X_i= variables independientes o explicativas.

β_i= variación que sufre Y por cada unidad de variación de las variables explicativas, manteniendo las demás variables fijas. Se denomina coeficiente de regresión.

U= error o residuo.

Se supone que hay un máximo de N unidades transversales u observaciones y un máximo de T periodos. Según Gujarati (2003), si cada unidad transversal tiene el mismo número de observaciones de series de tiempo, entonces dicho panel de datos se llama Panel Balanceado. Si el número de observaciones difiere entre los miembros del panel se dice que es un panel desbalanceado.

A pesar de las ventajas sustanciales que presentan los datos en panel, también presentan diversos problemas de estimación y de inferencia dado que estos datos involucran dimensiones transversales y los datos de series de tiempo pueden presentar problemas de heterocedasticidad y autocorrelación que se deben tomar en cuenta. Adicionalmente existe el problema de correlación cruzada en unidades individuales en el mismo punto temporal.

4.4. Problemas que pueden presentarse con los datos en panel

4.4.1 Heterocedasticidad

Se dice que un modelo de regresión lineal presenta heterocedasticidad cuando la varianza de las perturbaciones no es constante a lo largo de las observaciones. Si se presentan diferencias en las varianzas, los estimadores resultan sesgados y distorsionan los resultados. (Gujarati, 2003)

Un método para detectar la heterocedasticidad es realizar el test de White, en el cual la hipótesis nula es que las varianzas de los errores son iguales (homocedasticidad) y la hipótesis alternativa que las varianzas de los errores son diferentes (heterocedasticidad). Para comprobar la heterocedasticidad también se puede utilizar una prueba tipo Breusch Pagan, tratando de explicar la varianza con un set de variables del modelo y sus modificaciones funcionales.

4.4.2 Autocorrelación

Según Gujarati (2003), la autocorrelación es la influencia o relación entre el término de perturbación de una observación con el término de perturbación de cualquier otra observación. Para detectar la autocorrelación se puede hacer una inspección visual del correlograma y evaluar el valor del estadístico Durbin-Watson, si el valor es muy alejado a 2 hay indicios de autocorrelación. Igualmente se puede realizar el test Breusch-Godfrey para verificar la existencia de este problema.

4.5. Modelo de Efectos Fijos y Efectos Aleatorios

Hay varias técnicas de estimación para abordar los problemas de autocorrelacion y heterocedasticidad, Gujarati (2003) plantea que las dos más importantes son: el modelo de efectos fijos (MEF) y el modelo de efectos aleatorios (MEA).

En el MEF se permite que la intersección en el modelo de regresión difiera entre individuos, a manera de reconocimiento del hecho de que cada unidad individual o transversal pueda tener algunas características especiales por sí mismas. Este modelo resulta apropiado en situaciones donde la intersección específica individual podría estar correlacionada con una o más regresoras.

Por otro lado el MEA, supone que la intersección de una unidad individual se extrae de manera aleatoria de una población mucho más grande que tiene un valor medio constante, de esta manera la intersección individual se expresa como una desviación respecto a este valor medio constante, este modelo es adecuado para situaciones en las que la intersección de cada unidad no está correlacionada con las regresoras. La prueba de Hausman se emplea para decidir entre los dos modelos a utilizar.

Cuando la serie de tiempo es corta y número de unidades de análisis es grande, las diferencias entre efectos fijos y efectos aleatorios pueden ser importantes. Por el contrario cuando la serie de tiempo es larga, no hay diferencia. Mundlak (1978), citado por Schmidt (1984) introduce una estimación auxiliar y demuestra que los efectos aleatorios consideran variables omitidas y representan una especificación falsa y que en ese caso existe solamente la posibilidad de efectos fijos.

4.6 Pruebas iniciales de las variables

Inicialmente se tienen que realizar unas pruebas de raíces unitarias en panel data para saber si se necesita cointegrar las variables del modelo. Las pruebas de Raíces Unitarias pueden ser pruebas de raíces comunes y pruebas de raíces individuales. Estas pruebas se utilizan para saber si la variable dependiente es estacionaria en niveles o si lo es en 1ra o 2da diferencia

4.6.1 Pruebas para determinar Raíces Comunes:

Prueba Hadri Z-, Prueba Breitung, Prueba Levin Lin & Chu

Siguiendo a Gujarati (2003), la prueba Breitung se conoce como una prueba de raíces unitarias cuyo período temporal T es fijo y el número de individuos N tiende a infinito. En contraste, la prueba Levin, Lin y Chu emplea un estadístico *t*, para examinar la hipótesis nula de que cada serie de tiempo

individual tiene una raíz unitaria, y la hipótesis alternativa es que las series de tiempo individuales son estacionarias. La prueba que fue elaborada por Levin Lin y Chu se pone en práctica a través de la estimación por Mínimos Cuadrados (MCO). A diferencia del resto de las pruebas de raíces unitarias para datos de panel, el autor plantea que el enfoque de Hadri establece la hipótesis nula de que los procesos son estacionarios. La prueba de Hadri Z-stat, tiene una ventaja con respecto a las pruebas anteriores y es que los momentos de las distribuciones asintóticas pueden ser calculados de forma exacta.

4.6.2 Raíces individuales:

Prueba Fisher ADF, Prueba Im Pesaran & Shin, Prueba Fisher-PP

La prueba de Fisher-ADF aplicada para datos de panel explicada por Gujarati (2003), asume que cada corte trasversal tiene una raíz unitaria y su estimación está basada en el método de mínimos cuadrados ordinarios, una debilidad que arroja esta prueba es que se basa en el supuesto de que las series de tiempo son independientes entre cada corte transversal.

Otra prueba realizada fue La prueba de Im, Pesaran y Shin (IPS) la cual utiliza una estructura de verosimilitud que permite la presencia de heterogeneidad entre los componentes del panel, esta prueba toma en cuenta la posibilidad de que exista autocorrelación entre los residuos como la posibilidad de correlación entre los segmentos del panel. Esta prueba presenta una sensibilidad ante la magnitud o dimensión del panel de datos.

Por último, se realiza la prueba de Fisher, la cual utiliza una estructura no paramétrica que combina los p-valores de los test estadísticos utilizados en el panel, para luego elegir el de mayor valor. El autor establece que la ventaja que presenta esta prueba es que no necesita que los paneles de datos se encuentren balanceados, por otra parte su desventaja reside en que cuando es muy grande, la distribución límite se degenera.

Se utilizará un nivel de significación de 90% para todas las pruebas y la hipótesis nula para todos los casos será que la probabilidad de cada prueba sea menor a 0,1. Para todas las pruebas de raíces unitarias se selecciona directamente un número de rezagos utilizando el criterio de información de Schwartz, mencionado por Pérez (2006) y al realizar las pruebas no paramétricas se selecciona un ancho de banda según Newey-West , para evitar que el término error se encuentre serialmente correlacionado.

Los resultados obtenidos muestran que en todas las pruebas se acepto la hipótesis nula. Por lo tanto se concluye que las series son integradas de orden cero, lo que significa que son estacionarias y fluctúan en torno a una media en el tiempo. (Ver Anexo)

4.7. El modelo

La técnica estadística seleccionada para la comprobación de las hipótesis planteadas en esta investigación es un ajuste de datos en panel por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

4.7.1 Estimación "A":

Utilizando el panel de datos completo, con las colectas realizadas en todas las parroquias, se medirá la relación con la variable dummy de colectas especiales y las variables interactivas del nivel de ingreso y el nivel de educación.

Ecuaciones:

Colectas = $C + \beta_1$ Dummy Colectas Especiales + u_{it} (1)

Colectas = $C + \beta_1$ Dummy Colectas Especiales + β_2 Variable Interactiva Ingreso + u_{it} (2)

Colectas = $C + \beta_1$ Dummy Colectas Especiales + β_2 Variable Interactiva Educación + u_{it} (3)

En la estimación "A" se implementarán efectos fijos por parroquias para controlar diferencias que se presenten entre ellas y se mantengan en el tiempo con respecto a las variables nivel de educación y nivel de ingreso, a su vez también se utilizarán efectos fijos temporales para controlar situaciones que pudieron haber ocurrido en algunos meses y afectaron a todas las parroquias y para complementar se utilizarán efectos aleatorios para evaluar su efecto y comparar los resultados obtenidos.

4.7.2 Estimación "B":

Se agruparán las parroquias en tres niveles según correspondan, de bajo, medio y alto nivel socioeconómico y se medirá la relación con la variable dummy de colectas especiales.

Ecuaciones:

Colectas = $C + \beta_1$ Dummy Colectas Especiales + u_{it} (4)

Colectas = $C + \beta_1$ Dummy Colectas Especiales + β_2 Variable Interactiva Ingreso (nivel socioeconómico alto,medio,bajo) + u_{it} (5)

Colectas = $C + \beta_1$ Dummy Colectas Especiales + β_2 Variable Interactiva Educación (universitario, secundario y primario) + u_{it} (6)

4.7.3 Estimación "C":

Se evaluará la relación de las colectas realizadas en cada parroquia de Caracas con sus respectivas dummy de colectas especiales. Estas regresiones serán realizadas individualmente para cada parroquia.

Ecuación:

Colectas = $C + \beta_1$ Dummy Colectas Especiales (por cada parroquia) + u_{it} (7)

Con las variables descritas anteriormente, se estimará cada ecuación por separado y se compararán y analizarán los resultados obtenidos en cada estimación contrastándolos con los resultados esperados teóricamente. El siguiente capítulo está dedicado a esa discusión.

CAPITULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS

El modelo se estimó agregando los datos en tres niveles para poder evaluar en detalle la información suministrada. Como se describió en el capítulo referente a la metodología, se realizaron tres estimaciones, la primera llamada estimación "A" que empleó el panel de datos completo, abarcando todas las parroquias para medir la relación entre las colectas especiales y las variables interactivas tanto de ingreso como de educación con respecto a las colectas. La estimación "B" utilizó la misma información del panel, esta vez agrupando las parroquias en tres estratos socioeconómicos y de educación. Por último, la estimación C es un estudio individual de cada parroquia con respecto a las colectas especiales.

Es oportuno recordar las hipótesis que se desean comprobar en este estudio. La primera afirma que los individuos que poseen mayor información respecto al destino de su donación aumentarán el monto de su contribución. La segunda hipótesis hace referencia a que mientras mayor es el nivel socioeconómico del agente en cuestión, mayor será el monto de la donación y por último se presume que mientras mayor es el nivel académico de las personas, mayor será su donativo.

5.1. Estimación "A"

Inicialmente, se midió la relación entre la variable independiente Colectas y la variable explicativa Dummy de Colectas Especiales. En la Tabla 3, en la cual se usan efectos fijos, se evidencia la relación directa que se presenta entre las colectas realizadas a lo largo de todo el periodo de estudio y las colectas especiales. El valor del estadístico Durbin Watson es cercano a 2 lo que indica que no hay autocorrelación en los residuos, además al usar efectos fijos

también se utilizó el criterio de White cross-section lo cual permite que la regresión no presente problemas de heterocedasticidad.

El signo del coeficiente de la variable dummy especial coincide con el signo esperado de la primera hipótesis a comprobar. La magnitud del coeficiente indica que el monto de una colecta especial es mayor que el monto de una colecta regular en BsF.169,55 en promedio. Adicionalmente, el coeficiente resultó ser estadísticamente significativo. Este resultado significa que en términos generales, analizando todas las parroquias al mismo tiempo, la magnitud de las contribuciones de las personas en las colectas especiales tiende a ser mayor que las donaciones regulares realizadas en el mismo período.

Tabla 3: Estimación de Colectas con Efectos Fijos y Aleatorios

Regresiones de datos de panel
N° de Observaciones: 1530
N° de Parroquias: 31
Período: Enero 2008 - Julio 2012
(55 meses)

Variables	Con Efectos Fijos		Con Efectos Aleatorios	
	Coeficiente	Probabilidad	Coeficiente	Probabilidad
Dummy Colectas Especiales	169.55	*0.0804	1,082.41	**0.0000
R^2 ajustado	0.2406		0.0225	
Durbin Watson	1.9146		2.4310	
Prob (F-statistic)		0.0000		0.0000

* p<0,05
** p<0,001
Fuente: Elaboración propia

Para conocer con exactitud si se debería realizar la regresión con efectos aleatorios, se realizó la prueba de Hausman la cual mide la existencia de endogeneidad en los estimadores. La prueba de Hausman presento un p-valor (0,7683) mayor que 0,1 lo que nos lleva a afirmar la hipótesis de que los efectos

individuales estan incorrelacionados debe ser aceptada, por consiguiente el modelo con efectos aleatorios es adecuado.(Ver anexos).

Al introducir efectos aleatorios, los resultados siguen siendo los esperados, el signo del coeficiente de la variable dummy colectas especiales coincide con el signo esperado como se puede observar en la Tabla 3 lo cual indica que el monto de una colecta especial aumenta en BsF.1.088 en promedio comparado con el monto de una colecta regular. El coeficiente resultó estadísticamente significado con un 95% de confianza.

Se puede interpretar que en términos generales analizando todas las parroquias al mismo tiempo, la magnitud de las contribuciones de los feligreses en las colectas especiales realizadas tiende a ser mayor que las donaciones regulares realizadas en el mismo período.

Luego, se introdujo la variable de interacción de ingreso y la variable de interacción de educación en regresiones diferentes, para evaluar la relación que existe entre dichas variables explicativas y las donaciones realizadas a colectas especiales.

En la Tabla 4 se puede observar que el signo del coeficiente de la variable interactiva del ingreso coincide con el signo esperado es positivo. En cuanto a la magnitud del coeficiente se interpreta que por cada bolívar de ingreso adicional de las personas, las donaciones especiales aumentan en BsF. 0.04. sin embargo, el coeficiente que acompaña a la variable resultó no significativo lo cual indica que la relación entre el nivel de ingreso y las colectas no es importante.

En la Tabla 4 también se pueden observar los resultados de la regresión con la variable de interacción de educación, la cual presenta los mismos resultados que la variable correspondiente al ingreso debido a que existe una alta correlación entre ellas (0.8689).

Tabla 4: Estimación de Colectas con Dummy Colectas Especiales y Variables Interactivas

Regresiones de datos de panel N° de observaciones: 1530 N° de Parroquias: 31 Periodo: Enero 2008 - Julio 2012 (55 meses)				
	Con Efectos Fijos		Con Efectos Temporales	
Variables	Coeficiente	Probabilidad	Coeficiente	Probabilidad
Dummy Colectas Especiales	148.5973	**0.0001	93.7368	*0.0100
Variable Interactiva del Ingreso	0.0455	0.3755	0.4391	**0.0000
Variable Interactiva de la Educación	0.0455	0.3755	0.4391	**0.0000
R^2 ajustado	0.2403		0.3448	
Durbin Watson	1.9238		2.0347	
Prob (F-statistic)		0.0000		0.0000

* p<0,05
** p<0,001
Fuente: Elaboración propia

Para comprobar los resultados obtenidos anteriormente, se introducirán efectos fijos temporales en la regresión para controlar situaciones que pudieron haber ocurrido en algunos meses y afectaron a todas las parroquias.

Al incluir los efectos temporales los p-valores disminuyen como se puede observar los resultados obtenidos en la Tabla 4. En esa tabla se muestra que el signo del coeficiente de la variable interactiva del ingreso y de la educación coincide con el signo esperado positivo del que se infiere que por cada bolívar de ingreso adicional aumentan las donaciones especiales en BsF. 0.43, y al presentarse un aumento de un año de escolaridad, las colectas especiales también aumentan en 43 céntimos.

Las dos variables presentan un p-valor significativo no solo al 95 % sino también al 99% de confianza, lo cual comprueba las hipótesis 2 y 3 propuestas, indicando que el nivel socioeconómico tiene una relación positiva con la magnitud de las donaciones realizadas en las colectas que presentan un fin

especifico. Asimismo, el nivel de educación presenta una relación positiva con las contribuciones realizadas a colectas especiales, es decir, a mayor nivel de instrucción, mayor es el monto de la donación. El valor del estadístico Durbin-Watson en este caso sigue siendo cercano a 2 lo que indica que no hay autocorrelación en los residuos.

5.2 Estimacion "B"

En la estimación B se agruparon las parroquias por niveles de ingreso, según el Estudio de Estratificación Socioeconómica de Caracas realizada por Datanálisis (2012), correspondientes a bajo, medio y alto nivel socioeconómico.

En la Tabla 5.1 se puede evidenciar que todos coeficientes que acompañan a las variables dummy son significativos con un 90% de confianza. Los coeficientes presentan el signo esperado lo cual indica que el monto de una colecta especial aumenta en BsF.6.390 en promedio comparado con el monto de una colecta regular en el estrato alto, el aumento será en promedio de BsF. 21.155 en el estrato medio y de BsF 2.372 en el estrato de menores ingresos.

Se observa que la variable dummy que presenta la mayor variación es la que corresponde a la clase media caraqueña, por lo tanto se infiere que los feligreses pertenecientes a dicho estrato socioeconómico tienden a ser más altruistas en comparación con la población perteneciente al nivel socioeconómico alto.

Tabla 5.1: Estimación "B" Colectas con Dummy

Tipo	Variables	Coeficiente	P-valor(Prob)
Estrato Alto	Dummy Colectas Especiales	6,390.88	*0.0168
Estrato Medio	Dummy Colectas Especiales	21,155.91	**0.0006
Estrato Bajo	Dummy Colectas Especiales	2,372.75	*0.0059

**<0,05
***<0,001
Fuente: Elaboración prop

Tabla 5.2: Estimación "B" Colectas con Variables Interactivas

	Tipo	Variables	Coeficiente	P-valor(Prob)
Ingreso	Estrato Alto	Dummy Colectas Especiales	-3,819.15	*0.073
		Variable Interactiva Ingreso Alta	0.3333	0
	Estrato Medio	Dummy Colectas Especiales	-1,415.56	**0.0113
		Variable Interactiva Ingreso Media	0.5	0
	Estrato Bajo	Dummy Colectas Especiales	-2,518.62	***0.0006
		Variable Interactiva Ingreso Baja	1	0
Educación	Universitario	Dummy Colectas Especiales	-16,050.56	**0.0117
		Variable Interactiva Educación Universitaria	0.3333	0
	Secundario	Dummy Colectas Especiales	-1,784.16	**0.0432
		Variable Interactiva Educación Secundaria	0.5	0
	Primaria	Dummy Colectas Especiales	-2,518.62	0.0006
		Variable Interactiva Educación Primaria	1	0

*<0,1
**<0,05
***<0,001
Fuente: Elaboración propia

Al incorporar las variables de interacción, en la Tabla 5.2 se puede observar que los coeficientes que acompañan a las variables dummy son significativos con un 90% de confianza. Sin embargo, los coeficientes no presentan el signo esperado, lo que indica una relación inversa entre la variable independiente y la variable correspondiente a colectas especiales. Los coeficientes de las variables de interacción por su parte son positivos lo que comprueba las hipótesis 2 y 3 del estudio, y son significativos en un 100%, lo

cual pone de manifiesto que el nivel académico y nivel de ingreso son esenciales para elevar el monto de la contribución.

Estos resultados se pueden interpretar argumentando que las variables de interacción del ingreso y de la educación, presentan un papel más importante que la dummy de colectas especiales, por esta razón esta última pasa a un segundo plano, por lo tanto en este modelo se evidencia que el nivel de ingreso y el nivel académico es parte fundamental de la toma decisión de los feligreses con respecto al volumen de su colaboración.

El signo de los coeficientes de la variable interactiva del ingreso coincide con el signo esperado en el cual se infiere que por cada bolívar de ingreso adicional aumentan las donaciones especiales en BsF. 0.33 en el estrato alto, BsF. 0.5 en el estrato medio y BsF. 1 en el estrato bajo. De igual forma, al presentarse un aumento de un año de escolaridad, aumentan las colectas especiales en 33 céntimos cuando el nivel académico de las personas es universitario, BsF. 0.5 cuando es secundaria y BsF. 1 en presencia de un nivel de educación básico. Se puede concluir que los individuos que se encuentran en el estrato bajo de nivel socioeconómico y tienen solamente educación básica, tienden a donar en mayor cantidad a medida que aumenten su ingreso y su nivel académico, en comparación con los demás estratos.

Comparando estos resultados con los obtenidos en la estimación anterior, se demuestra la importancia que tiene el nivel socioeconómico dentro de la sociedad Venezolana, sobre su comportamiento altruista. En el modelo A, se evalúa a la sociedad como un todo, pero al dividir las parroquias por estratos se hace clara y visible la desigualdad que existe entre ellas, repercutiendo así en los resultados obtenidos.

5.3 Estimacion "C"

En la Tabla 6 se exhiben los resultados obtenidos al realizar las regresiones para cada parroquia individualmente. Se agruparon las parroquias de acuerdo a los resultados alcanzados. Se pueden observar tres tipos de resultados.

El primer grupo presenta coeficientes positivos lo cual indica que la relación es directa y los p-valores son significativos al 90%, con estos resultados se concluye que las parroquias que se encuentren en este rango realizan una mayor contribución cuando la colecta tiene un proposito especifico y tienen conocimiento de ello aceptando la hipótesis 1 planteada, de esta manera los feligreses que se encuentran en este grupo presentan conductas altruistas ya que buscan el beneficio colectivo y por ello realizan contribuciones a bienes públicos como son las donaciones. En este primer grupo se encuentran trece parroquias entre las cuales destacan parroquias que se encuentran en el estrato alto de nivel socioeconómico como El Hatillo, El Cafetal y Leoncio Martínez, pero por otro lado, tambien aparecen parroquias de bajo nivel socioeconómico como Caricuao, Coche y Caucaguita.Se puede constatar que las primeras tres parroquias con mayores aportes ante colectas especiales son : El Hatillo, Leoncio Martinez y la Candelaria, es importante distinguir esta última dado que pertenece al estrato socieconomico D, resaltando la conducta altruista de los feligreses pertenecientes a dicha parroquia.

En el grupo 2 se obtuvieron niveles no significativos en los p-valores de las parroquias lo cual indica que dichas parroquias no contribuyen en mayor magnitud cuando tienen conocimiento acerca del motivo de la colecta, con respecto a las colectas regulares. Se puede decir que las parroquias que se encuentran en este grupo siempre contribuyen en igual magnitud sea la colecta

especial o regular. Las nueve parroquias que figuran en este estrato son en su mayoría de bajo nivel socieconómico en la que podemos resaltar la parroquia 23 de Enero y El Valle, con excepción de la parroquia Santa teresa que pertenece a estrato medio y Chacao la cual cuenta con un nivel de ingreso alto.

En el grupo 3 se obtuvieron niveles no significativos en los p-valores de las parroquias y a su vez coeficientes negativos lo que significa que las donaciones realizadas por las parroquias son menores cuando las colectas son especiales que cuando las colectas son regulares. Se puede deducir que dichas parroquias no se sienten incentivadas o motivadas por sus propias Iglesias para elevar la magnitud de su contribucion a las colectas con fines especificos, otra causa de dicho resultado podria ser que los feligreses pertenecientes a esas parroquias no se sienten identificados o tienen poca informacion acerca de las causas planteadas para las colectas especiales. Adicionalmente, se puede inferir la existencia de free-riders en algunas parroquias, los cuales buscan su interes personal y esperan que otros provean los bienes públicos para la comunidad.

Es importante resaltar que la mayoria de las parroquias pertenecientes a este grupo son los receptores de las donaciones realizadas para fines especificos como por ejemplo los casos de damnificados por inundaciones en los cuales figuran comunidades que viven en condiciones precarias ubicadas en parroquias como San Agustín y Petare.

En este último grupo se encuentran nueve parroquias de las cuales la mayoria pertencen a niveles socioeconomicos medios y bajos con la excepción de la parroquia Baruta la cual pertenece en el estrato alto.

Comparando los resultados obtenidos en las estimaciones A y B con las de la estimación C, se puede detallar el comportamiento de cada parroquia por separado, estudiando las conductas prosociales de los feligreses

correspondientes a cada una de ellas, indagando en factores que afectan la toma de decisión de realizar una donación como los costos-beneficios sobre su utilidad y el interés personal. Se observa que existe un grupo de parroquias que se ven influenciadas por dichos factores al momento de realizar contribuciones, como hay otras que se ven influenciadas por otras causas como los sentimientos y la utilidad colectiva que conlleva a una mayor donación.

Tabla 6: Regresión por Parroquia con sus respectivas Dummies

	Parroquias	Coeficiente	Prob (p-valores)
Grupo 1	La pastora	993.96	0.0000
	La Candelaria	6,694.74	0.0004
	San José	438.07	0.0004
	Macaro	1,104.05	0.0007
	Caucaguita	93.5	0.0008
	Coche	227.69	0.0011
	Caricuao	679.11	0.0034
	Leoncio Martínez	9,271.95	0.0039
	Minas de Baruta	1,004.40	0.0053
	San Bernardino	209.04	0.006
	Filas de Mariche	315.1	0.0103
	Hatillo	6,199.68	0.0221
	El Cafetal	3,894.32	0.0481
Grupo 2	Santa Teresa	564.43	0.1336
	Santa Rosalía	209.11	0.2854
	Sucre	314.35	0.3379
	El Junquito	32.16	0.4364
	23 de Enero	20.67	0.4449
	Chacao	137.3	0.5492
	San Pedro	4.16	0.7457
	El Valle	3.06	0.8418
	San Juan	10.92	0.9005
Grupo 3	San Agustín	-79.98	0.387
	El Recreo	-70.77	0.4078
	Altagracia	-112.68	0.5568
	Catedral	-19.73	0.584
	La Vega	-28.66	0.6547
	Baruta	-67.64	0.67
	Petare	-7.48	0.7197
	El Paraíso	-27.57	0.9316
	Antímano	-0.22	0.9917

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

La relevancia de este trabajo radica en el análisis del comportamiento de los feligreses y los factores que influyen en estos como la utilidad de las personas a su alrededor lo que repercute en la toma de decisión al realizar una donación. En la presente investigación se estudia el hecho de que las personas tengan conocimiento detallado del destino de sus contribuciones como factor principal que influye en su conducta altruista.

El objetivo de esta investigación, es analizar desde lo más general a lo más específico la conducta altruista de los feligreses caraqueños al momento de realizar donaciones durante los últimos cinco años.

Inicialmente se comenzó el estudio con una estimación con el panel completo. Los resultados indican que se cumple con la primera hipótesis planteada, es decir, las parroquias de Caracas contribuyen en mayor magnitud cuando se trata de una colecta especial de la cual conocen con claridad la causa a la que es destinado el dinero que aportan aumentando de esta manera la utilidad propia y la de los destinatarios. Dentro de este mismo modelo se cumple la segunda y tercera hipótesis, por lo tanto se concluye que la relación de la colecta especial con el nivel de ingreso y nivel de educación es positiva pues mientras mayor sea el nivel socioeconómico de los feligreses mayor será su colaboración ante una causa especial.

Consecuentemente, se realizó una estimación más datos agrupados por categorías de ingreso. Los resultados de los ajustes muestran evidencia de que la variable nivel ingreso tiene un mayor peso en la regresión, por lo que el motivo de la colecta pasa a un segundo plano, presentándose factores como los costos-beneficios que influyen en la toma de decisión del donante. Sin

embargo, no se puede rechazar la hipótesis de que la variable dummy colectas especiales y la variable colectas estén relacionadas directamente. Los resultados de la estimación B representan un gran hallazgo para la comunidad católica caraqueña ya que, se pone en evidencia que los individuos con nivel socioeconómico medio son proporcionalmente más altruistas que los pertenecientes al estrato alto.

Por último, se puso en práctica una estimación más detallada, con datos individuales por parroquia que permite analizar el comportamiento de cada parroquia en el Área Metropolitana de Caracas. Se encontró evidencia de que existen tres tipos de conductas. Un grupo de parroquias se comporta tal como se esperaba, realizando una mayor contribución cuando conocen el destino de su colaboración buscando el bienestar económico de la sociedad. Otro grupo de parroquias no cumple con estas premisas, ya que aportan la misma cantidad de dinero sin importar si el fin es general (colecta regular) o especifico (colecta especial). En contraste el último grupo se comporta de manera atípica, ofreciendo menos dinero si se trata de una causa especifica de la cual poseen información. Este fenómeno se debe a que el feligrés no se siente identificado con la causa de la colecta especial, solamente piensa en su bienestar, o por otro lado, se encuentra poco motivado por su parroquia en el momento que los recaudadores de fondos solicitan la colaboración. Cabe destacar que dentro del último grupo se encuentran varias parroquias que probablemente fueron receptoras de la muchas de las donaciones especiales realizadas en beneficio de aquellas comunidades que viven en situaciones precarias o que sufrieron calamidades o desastres naturales durante el período del estudio.

No solamente los resultados obtenidos en este proyecto fueron los esperados ya que se comprobaron las hipótesis planteadas inicialmente, sino también fueron alcanzados todos los objetivos propuestos. Los resultados de

este estudio han puesto en evidencia las conductas altruistas de los caraqueños con respecto a las donaciones. Queremos destacar que el estudio representa un aporte para el conocimiento de las decisiones económicas de la sociedad venezolana y en particular de la feligresía católica, dado que nunca antes se habían utilizado e interpretado los datos presentados.

6.2 Recomendaciones

A modo de ampliar el presente trabajo que busca evaluar los incentivos que motivan a los venezolanos al momento de realizar una donación, se sugiere la medición directa por medio de trabajos de campo, para evaluar el impacto que tendría la celebración de rifas y loterías en la rnagnitud de las colectas. Estas actividades que prometen premios pueden servir de estimulo para que los individuos aumenten la magnitud de su contribución.

Otro enfoque que sugerimos evaluar en futuras investigaciones, sería un estudio que abarcara otras organizaciones diferentes de las iglesias que recaudan fondos del público, como son las organizaciones sin fines de lucro a las cuales no solo contribuyen los particulares sino también entes jurídicos. Con esta investigación se podría profundizar la compresión de las causas con las que los venezolanos se sienten más identificados, bien sea ayudar a niños en situaciones precarias como por ejemplo Fe y Alegría, fundaciones para personas con adicciones u otras. También se pudiera indagar en las motivaciones que llevan a las empresas a realizar dichas donaciones bien sea responsabilidad social o con el fin de deducir impuestos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alchian, A.A. (1973). "The Economics of Charity Essays on the Comparative Economics and Ethics of Giving and Selling, with Applications to Blood", London, Institute of Economic Affairs.

Allen, T. D. and M. C. Rush (1998), "The Effects of Organizational Citizenship Behavior on Performance Judgments: A Field Study and a Laboratory Experiment", Journal of Applied Psychology 83(2), 247-260.

Ashley, Richard; Ball, Sheryl and Eckel, Catherine, (2010) "Motives for Giving: A reanalysis of two classic public goods experiments" Southern Economics Journal, 77(1), 15-26.

Baltagi, Badi. (2002) "Econometric Analysis of Panel Data", 3ra edición.

Becker, Gary (1974). "A theory of social interactions", Journal of Political Economy 82,

Brown, Eleanor. (2001). "Making Philanthropy Work: Social Capital and Human Capital as Predictors of Household Giving." Claremont Colleges Working Papers in Economics 2001-37. Claremont University Consortium.

Brown, Eleanor, and James M. Ferris. (2004). "Social Capital and Philanthropy."Toronto, Canada: paper presented at the 6th International Conference of the International Society for Third-sector Research, July 11.

Castillo, Juan; Leal, Paola; Madero, Ignacio y Miranda, Daniel (2009): "¿Son los chilenos igualmente solidarios? La influencia de los recursos personales en las donaciones de dinero". Centro de Medición MIDE UC, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Cáritas presenta campaña compartir 2011. Revisado el 2 de agosto de 2012: http://www.caritasvenezuela.org.ve/noticia28.html

Conferencia Episcopal Venezolana. Revisado el 2 de agosto de 2012: http://www.cev.org.ve/noticias_det.php?id=3754

Cotfelter, Charles (2009) "Federal tax policy and charitable giving" National Bureau of Economic Research, University of Chicago.

Darley, J. M. and C. D. Batson: (1973), "From Jerusalem to Jericho: A Study of Situational And Dispositional Variables in Helping Behavior", Journal of Personality and Social Psychology 27, 100–108..

Gordillo, M (1996). "Desarrollo del altruismo en la infancia y la adolescencia: una alternativa al modelo de Kohlberg". Madrid, MEO.

Gutiérrez, Javier (2008), "Mecanismos de contribución voluntaria en un sistema de recaudación de impuestos: un análisis experimental", Universidad Santo Tomas.

Gujarati, Damodar N. (2003). "Econometría", cuarta edición Mc Graw Hill, Mexico.

Guzmán, Julio e Irarrázaval, Ignacio (2000) "Incentivos tributarios para instituciones sin fines de lucro: análisis de la experiencia internacional". Revisado el 1 de septiembre de 2012: http://www.icnl.org/research/journal/vol3iss1/ar_incentivos.pdf

Herbert A, Simon (1959) "Theories of decisions making in Economics and Behavioral Science". The American Economic Review, Volume 49, Jun.

Hu, Y, Hiu, D, (2003) "Altruism versus Egoism in Human Behavior of mixed Motives", American Journal of Econonomics and Sociology, Volumen 62, N` 4

Kritikos, Alexander y Bolle, Friedel (2005) "Utility-based Altruism: Evidence in favour Gary Becker", European University Viadrina Frankfurt (Oder). Revisado el 12 de agosto de 2012: http://www.wiwi.europa-uni.de/de/forschung/publikationen-projekte/dp/_dokumente/232_kritikos_bolle.pdf

La Jornada Mundial de las Misiones (DOMUND). Revisado el 3 de agosto de 2012: http://www.portalmisionero.com/octubrequees.htm

Landry, Craig; Lange, Andreas; List, John; Price, Michael and Rupp, Nicholas. (2006). "Toward and understanding of the economics of charity: evidence from a field experiment", The Quarterly Journal of Economics.

Ley de Impuesto Sobre la Renta de la Republica Bolivariana de Venezuela, Gaceta oficial N° 38.628 2007. Revisado el 4 de agosto de 2012: http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_ven_anexo22.pdf

Ley Tributaria Colombiana, 1989, Revisado el 5 de agosto de 2012: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/estatuto_tributario.html

Manual Operativo para la Pastoral Parroquial: Vicaría de Pastoral Arquidiócesis de México. Revisado el 1 de agosto de 2012: http://www.vicariadepastoral.org.mx/manual_parroquia/manual_07.htm

Martin Sánchez, Julio (2004) "La tutela de la arquitectura religiosa y la supresión del diezmo", Universidad de Castilla la Mancha, España. Revisado el 2 de agosto de 2012:

http://www.rcumariacristina.com/ficheros/3%20Julio%20Martin%20Sanchez.pdf

Oliner, P., Oliner, S., Baron, L., Blum, L., Krebs, D., Smolenska, M. (1995) "Embracing the Other: philosophical, psychological, and historical Perspectives on altruism". Nueva York, NYU Press.

Oppenheiner, Daniel y Olivola, Christopher, (2011) "The Science of giving, experimental approaches to the study of charity" Taylor & Francis Group.

Pena, José y Sánchez, José (2006) "Altruismo, Simpatía y Comportamientos pro sociales en el análisis económico", Universidad de la Coruña. Revisado el 15 de diciembre de 2011:

http://www.fundacionsistema.com/media//PDF/PPios4_Atilano-Sanchez.pdf

Pérez López, Cesar (2006) "Problemas resueltos de Econometría" Instituto de Estudios Fiscales, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

Pickering J.F. (1985). "Giving in the chruch of england: An Econometric Analysis", University of Manchester, Institute of Science and Technology.

Rutherford, Alasdair.(2010). "Get by with a little help from my friends: a recent history of charitable organizations in economic theory", Euro. J. History of Economic Thought.

Schmidt, Peter y Sickles, Robin (1984), "Production Frontiers and Panel Data", Journal of Business and Economics Statistics, Vol 2, No 4, 367-374.

Servicio de Información Católica: Comisión Episcopal de Medios de Comunicación. Revisado el 1 de agosto de 2012: http://www.agenciasic.es/2012/03/13/la-arquidiocesis-de-caracas-colecta-para-la-campana-compartir-2012/

Simon, Herbert (1983), "Reason in human affairs", Stanford University Press, Stanford.

Smith, Adam (1756), "La Teoría de los Sentimientos Morales", Alianza, Madrid, 1997.

Stiefken Arboleda, Juan Pablo (2008) "Altruismo y solidaridad en el Estado de Bienestar", Universidad Autonomía de Barcelona. Revisado el 23 de Enero 2012:http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2008/hdl_2072_9974/Treball+de+recerca.pdf

Wiepking, Pamala and Maas, Ineke. (2003). "Resources That Make You Generous: Effects of Social and Human Resources on Charitable Giving" VU University Amsterdam, The Netherlands.

Wright, P. M., J. M. George, S. R. Farnsworth and G. C. McMahan: (1993), "Productivity and Extra-Role Behavior: The Effects of Goals and Incentives on Spontaneous Helping", Journal of Applied Psychology 78(3), 374–381.

ANEXOS

PRUEBAS DE RAICES UNITARIAS

Cuadro 1: Pruebas de raíces unitarias Breitung t-stat (Colectas)

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)
Series: COLECTAS
Date: 09/15/12 Time: 14:10
Sample: 2008M01 2012M07
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2
Total number of observations: 1289
Cross-sections included: 31

Method	Statistic	Prob.**
Breitung t-stat	-4.26827	0.0000

** Probabilities are computed assuming asympotic normality

Intermediate regression results on COLECTAS

Cuadro 2: Pruebas de raíces unitarias Fisher ADF (Colectas)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
Series: COLECTAS
Date: 09/15/12 Time: 14:11
Sample: 2008M01 2012M07
Exogenous variables: Individual effects
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2
Total number of observations: 1320
Cross-sections included: 31

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	592.374	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-17.5001	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results COLECTAS

Cuadro 3: Pruebas de raíces unitarias Fisher PP (Colectas)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
Series: COLECTAS
Date: 09/15/12 Time: 14:12
Sample: 2008M01 2012M07
Exogenous variables: Individual effects
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Total number of observations: 1372
Cross-sections included: 31

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	663.936	0.0000
PP - Choi Z-stat	-19.4604	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results COLECTAS

Cuadro 4: Pruebas de raíces unitarias Hadri Z-stat (Colectas)

Null Hypothesis: Stationarity
Series: COLECTAS
Date: 09/15/12 Time: 14:14
Sample: 2008M01 2012M07
Exogenous variables: Individual effects
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Total number of observations: 1530
Cross-sections included: 31

Method	Statistic	Prob.**
Hadri Z-stat	1.34122	0.0899
Heteroscedastic Consistent Z-stat	7.36699	0.0000

* Note: High autocorrelation leads to severe size distortion in Hadri test, leading to over-rejection of the null.
** Probabilities are computed assuming asympotic normality

Intermediate results on COLECTAS

Cuadro 5: Pruebas de raíces unitarias Levin, Lin & Chu(Colectas)

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)
Series: COLECTAS
Date: 09/15/12 Time: 14:07
Sample: 2008M01 2012M07
Exogenous variables: Individual effects
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Total number of observations: 785
Cross-sections included: 19 (12 dropped)

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-18.5101	0.0000

** Probabilities are computed assuming asympotic normality

Intermediate results on COLECTAS

Cuadro 6: Pruebas de raíces unitarias Pesaran (Colectas)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
Series: COLECTAS
Date: 09/15/12 Time: 14:11
Sample: 2008M01 2012M07
Exogenous variables: Individual effects
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2
Total number of observations: 1320
Cross-sections included: 31

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-25.2581	0.0000

** Probabilities are computed assuming asympotic normality

Intermediate ADF test results

Cuadro 7: Prueba de Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: EQ01
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.086780	1	0.7683

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
DUMMY_COLECTAS_ESPECIALE	1082.019...	1082.412229	1.776388	0.7683

Cross-section random effects test equation:
Dependent Variable: COLECTAS
Method: Panel Least Squares
Date: 09/14/12 Time: 19:46
Sample: 2008M01 2012M07
Periods included: 55
Cross-sections included: 31
Total panel (unbalanced) observations: 1530

ESTIMACION "A"

Cuadro 8: Estimación "A" de Colectas con Efectos Fijos

Dependent Variable: COLECTAS
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 09/22/12 Time: 13:31
Sample: 2008M01 2012M07
Periods included: 55
Cross-sections included: 31
Total panel (unbalanced) observations: 1530
Linear estimation after one-step weighting matrix
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	847.1548	8.219646	103.0646	0.0000
DUMMY_COLECTAS_ESPECIALE	169.5538	96.91352	1.749538	0.0804

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.256062	Mean dependent var	1298.329
Adjusted R-squared	0.240667	S.D. dependent var	1866.475
S.E. of regression	1757.627	Sum squared resid	4.63E+09
F-statistic	16.63252	Durbin-Watson stat	1.914658

Unweighted Statistics			
R-squared	0.354122	Mean dependent var	868.5429
Sum squared resid	8.29E+09	Durbin-Watson stat	2.488160

Cuadro 9: Estimación "A" Colectas con efectos fijos temporales (Ingreso)

Dependent Variable: COLECTAS
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 09/18/12 Time: 18:47
Sample: 2008M01 2012M07
Periods included: 55
Cross-sections included: 31
Total panel (unbalanced) observations: 1530
Linear estimation after one-step weighting matrix
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)
WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	848.3860	36.37355	23.32426	0.0000
DUMMY_COLECTAS_ESPECIALE	93.73682	36.35774	2.578180	0.0100
VARIABLE_ITERATIVA_INGRE	0.439135	0.010214	42.99538	0.0000
_2008_01	-30.68125	36.10829	-0.849701	0.3956
_2008_02	-95.31195	36.19489	-2.633298	0.0085
_2008_03	-82.03806	36.44460	-2.251035	0.0245
_2008_04	-139.1946	40.03289	-3.477007	0.0005
_2008_05	-107.5923	36.16441	-2.975087	0.0030
_2008_06	77.21563	36.78375	2.099178	0.0360
_2008_07	27.03943	36.33695	0.744130	0.4569
_2008_08	-37.22797	36.26798	-1.026469	0.3048
_2008_09	-99.87186	36.58382	-2.729946	0.0064
_2008_10	174.4380	36.24261	4.813064	0.0000
_2008_11	-62.62539	36.18759	-1.730576	0.0837
_2008_12	-80.99431	35.54431	-2.278686	0.0228
_2009_01	-47.89446	35.58908	-1.345763	0.1786
_2009_02	-71.05834	36.48705	-1.947495	0.0517
_2009_03	-773.5215	13.57215	-56.99330	0.0000
_2009_04	-40.40130	36.36709	-1.110930	0.2668
_2009_05	84.06884	36.69942	2.290741	0.0221
_2009_06	72.89053	36.63369	1.989713	0.0468
_2009_07	-2.248249	36.93406	-0.060872	0.9515
_2009_08	-397.1665	5.507031	-72.11990	0.0000
_2009_09	-67.28939	37.54461	-1.792251	0.0733
_2009_10	18.25260	35.87969	0.508717	0.6110
_2009_11	-136.5380	36.39653	-3.751401	0.0002
_2009_12	-150.3590	36.65754	-4.101720	0.0000
_2010_01	1600.126	4.160780	384.5737	0.0000
_2010_10	115.7174	36.18610	3.197842	0.0014
_2010_11	-157.4515	36.70585	-4.289549	0.0000
_2010_12	-252.4695	3.686686	-68.48142	0.0000
_2011_01	-86.33532	36.37138	-2.373716	0.0177
_2011_02	-99.99787	36.65820	-2.727844	0.0065
_2011_03	135.1503	36.35597	3.717416	0.0002
_2011_04	-15.25372	3.712387	-4.108872	0.0000
_2011_05	-152.5614	36.34533	-4.197553	0.0000
_2011_06	-28.21268	36.19489	-0.779466	0.4358

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.376593	Mean dependent var	1008.999
Adjusted R-squared	0.344887	S.D. dependent var	1877.268
S.E. of regression	1562.253	Sum squared resid	3.55E+09
F-statistic	11.87767	Durbin-Watson stat	2.034705
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.389313	Mean dependent var	868.5429
Sum squared resid	7.84E+09	Durbin-Watson stat	2.479542

Cuadro 10: Estimación de Colectas con Dummy y Variable Iterativa del Ingreso

Dependent Variable: COLECTAS
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 10/01/12 Time: 10:50
Sample: 2008M01 2012M07
Periods included: 55
Cross-sections included: 31
Total panel (unbalanced) observations: 1530
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	847.0046	9.609886	88.13888	0.0000
DUMMY_COLECTAS_ESPECIALE	148.5973	36.62797	4.056934	0.0001
VARIABLE_ITERATIVA_INGRE	0.045553	0.051388	0.886450	0.3755

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.256222	Mean dependent var	1286.578
Adjusted R-squared	0.240323	S.D. dependent var	1854.862
S.E. of regression	1746.783	Sum squared resid	4.57E+09
F-statistic	16.11558	Durbin-Watson stat	1.923845
Prob(F-statistic)	0.000000		

Cuadro 11: Estimación de Colectas con Dummy y Variable Iterativa de la Educación

Dependent Variable: COLECTAS
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 09/24/12 Time: 19:40
Sample: 2008M01 2012M07
Periods included: 55
Cross-sections included: 31
Total panel (unbalanced) observations: 1530
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	847.0046	9.609886	88.13888	0.0000
DUMMY_COLECTAS_ESPECIALE	148.5973	36.62797	4.056934	0.0001
VARIABLE_ITERATIVA_EDUCA	0.045553	0.051388	0.886450	0.3755

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.256222	Mean dependent var	1286.578
Adjusted R-squared	0.240323	S.D. dependent var	1854.862
S.E. of regression	1746.783	Sum squared resid	4.57E+09
F-statistic	16.11558	Durbin-Watson stat	1.923845
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.354038	Mean dependent var	868.5429
Sum squared resid	8.29E+09	Durbin-Watson stat	2.487525

ESTIMACION "B"

Cuadro 12: Colectas con Dummy (Estrato Alto)

Dependent Variable: COLECTAS1
Method: Least Squares
Date: 10/02/12 Time: 13:54
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3819.157	923.1414	4.137132	0.0001
DUMMY1	6390.887	2587.620	2.469793	0.0168

R-squared	0.103213	Mean dependent var	4632.543
Adjusted R-squared	0.086293	S.D. dependent var	6690.911
S.E. of regression	6395.711	Akaike info criterion	20.40033
Sum squared resid	2.17E+09	Schwarz criterion	20.47332
Log likelihood	-559.0090	Hannan-Quinn criter.	20.42856
F-statistic	6.099879	Durbin-Watson stat	2.104417
Prob(F-statistic)	0.016773		

Cuadro 13: Colectas con Dummy (Estrato Medio)

Dependent Variable: COLECTAS2
Method: Least Squares
Date: 10/02/12 Time: 13:55
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14015.56	2064.115	6.790107	0.0000
DUMMY2	21155.91	5785.837	3.656499	0.0006

R-squared	0.201446	Mean dependent var	16708.13
Adjusted R-squared	0.186379	S.D. dependent var	15854.17
S.E. of regression	14300.61	Akaike info criterion	22.00968
Sum squared resid	1.08E+10	Schwarz criterion	22.08267
Log likelihood	-603.2661	Hannan-Quinn criter.	22.03791
F-statistic	13.36999	Durbin-Watson stat	2.130341
Prob(F-statistic)	0.000588		

Cuadro 14: Colectas con Dummy (Estrato Bajo)

Dependent Variable: COLECTAS3
Method: Least Squares
Date: 10/02/12 Time: 13:55
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2518.623	295.2061	8.531744	0.0000
DUMMY3	2372.759	827.4803	2.867451	0.0059

R-squared	0.134302	Mean dependent var	2820.610
Adjusted R-squared	0.117968	S.D. dependent var	2177.729
S.E. of regression	2045.248	Akaike info criterion	18.12011
Sum squared resid	2.22E+08	Schwarz criterion	18.19311
Log likelihood	-496.3031	Hannan-Quinn criter.	18.14834
F-statistic	8.222278	Durbin-Watson stat	2.132790
Prob(F-statistic)	0.005926		

Cuadro 15: Colectas con Dummy y Variable Interactiva del Ingreso (Nivel Alto)

Dependent Variable: COLECTAS1
Method: Least Squares
Date: 10/02/12 Time: 13:59
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3819.157	606.1610	6.300566	0.0000
VARIABLE_INTERACTIVA1	0.333333	0.039581	8.421632	0.0000
DUMMY1	-3819.157	2087.289	-1.829722	0.0730

R-squared	0.620636	Mean dependent var	4632.543
Adjusted R-squared	0.606045	S.D. dependent var	6690.911
S.E. of regression	4199.607	Akaike info criterion	19.57637
Sum squared resid	9.17E+08	Schwarz criterion	19.68586
Log likelihood	-535.3502	Hannan-Quinn criter.	19.61871
F-statistic	42.53573	Durbin-Watson stat	1.960128
Prob(F-statistic)	0.000000		

Cuadro 16: Colectas con Dummy y Variable Interactiva del Ingreso (Nivel Bajo)

Dependent Variable: COLECTAS3
Method: Least Squares
Date: 10/02/12 Time: 14:01
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2518.623	172.9567	14.56216	0.0000
VARIABLE_INTERACTIVA3	1.000000	0.098820	10.11936	0.0000
DUMMY3	-2518.623	684.6050	-3.678943	0.0006

R-squared	0.708447	Mean dependent var	2820.610
Adjusted R-squared	0.697233	S.D. dependent var	2177.729
S.E. of regression	1198.279	Akaike info criterion	17.06816
Sum squared resid	74665419	Schwarz criterion	17.17765
Log likelihood	-466.3745	Hannan-Quinn criter.	17.11050
F-statistic	63.17748	Durbin-Watson stat	1.850411
Prob(F-statistic)	0.000000		

Cuadro 17: Colectas con Dummy y Variable Interactiva del Ingreso (Nivel Medio)

Dependent Variable: COLECTAS2
Method: Least Squares
Date: 10/02/12 Time: 14:00
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14015.56	1300.710	10.77531	0.0000
VARIABLE_INTERACTIVA2	0.500000	0.055395	9.026054	0.0000
DUMMY2	-14015.56	5336.389	-2.626413	0.0113

R-squared	0.688882	Mean dependent var	16708.13
Adjusted R-squared	0.676916	S.D. dependent var	15854.17
S.E. of regression	9011.585	Akaike info criterion	21.10341
Sum squared resid	4.22E+09	Schwarz criterion	21.21290
Log likelihood	-577.3438	Hannan-Quinn criter.	21.14575
F-statistic	57.56961	Durbin-Watson stat	2.258321
Prob(F-statistic)	0.000000		

Cuadro 18: Colectas con Dummy y Variable Interativa De la educación (Primaria)

Dependent Variable: COLECTASPRIMARIA
Method: Least Squares
Date: 10/02/12 Time: 14:03
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2518.623	172.9567	14.56216	0.0000
DUMMYC	-2518.623	684.6050	-3.678943	0.0006
VARIABLE_INTERACTIVAC	1.000000	0.098820	10.11936	0.0000

R-squared	0.708447	Mean dependent var	2820.610
Adjusted R-squared	0.697233	S.D. dependent var	2177.729
S.E. of regression	1198.279	Akaike info criterion	17.06816
Sum squared resid	74665419	Schwarz criterion	17.17765
Log likelihood	-466.3745	Hannan-Quinn criter.	17.11050
F-statistic	63.17748	Durbin-Watson stat	1.850411
Prob(F-statistic)	0.000000		

Cuadro 19: Colectas con Dummy y Variable Interactiva De la educación (Secundaria)

Dependent Variable: COLECTASSECUNDARIA
Method: Least Squares
Date: 10/02/12 Time: 14:03
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1784.161	241.2493	7.395508	0.0000
DUMMYB	-1784.161	860.7043	-2.072909	0.0432
VARIABLE_INTERACTIV...	0.500000	0.032414	15.42566	0.0000

R-squared	0.863283	Mean dependent var	2602.452
Adjusted R-squared	0.858024	S.D. dependent var	4435.878
S.E. of regression	1671.424	Akaike info criterion	17.73374
Sum squared resid	1.45E+08	Schwarz criterion	17.84323
Log likelihood	-484.6779	Hannan-Quinn criter.	17.77608
F-statistic	164.1732	Durbin-Watson stat	1.818070
Prob(F-statistic)	0.000000		

Cuadro 20: Colectas con Dummy y Variable Interactiva De la educación (Universitaria)

Dependent Variable: COLECTASUNIVERSITARIA
Method: Least Squares
Date: 10/02/12 Time: 14:01
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16050.56	1664.847	9.640860	0.0000
DUMMYA	-16050.56	6141.009	-2.613668	0.0117
VARIABLE_INTERACTIVAA	0.333333	0.035799	9.311142	0.0000

R-squared	0.673314	Mean dependent var	18738.22
Adjusted R-squared	0.660749	S.D. dependent var	19803.17
S.E. of regression	11534.40	Akaike info criterion	21.59706
Sum squared resid	6.92E+09	Schwarz criterion	21.70655
Log likelihood	-590.9191	Hannan-Quinn criter.	21.63940
F-statistic	53.58719	Durbin-Watson stat	2.155359
Prob(F-statistic)	0.000000		

ESTIMACION "C"

Cuadro 21: Colectas con Dummy Parroquia 23 de Enero

Dependent Variable: COLECTAS23ENERO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:15
Sample (adjusted): 2008M01 2012M06
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	71.96232	9.139208	7.874021	0.0000
DUMMY23ENERO	20.67240	26.80142	0.771317	0.4449

R-squared	0.014303	Mean dependent var	74.36609
Adjusted R-squared	-0.009738	S.D. dependent var	56.06553
S.E. of regression	56.33786	Akaike info criterion	10.94601
Sum squared resid	130132.1	Schwarz criterion	11.02792
Log likelihood	-233.3391	Hannan-Quinn criter.	10.97621
F-statistic	0.594930	Durbin-Watson stat	0.640065
Prob(F-statistic)	0.444942		

Cuadro 22: Colectas con Dummy Parroquia Altagracia

Dependent Variable: COLECTASALTAGRACIA
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 15:19
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	363.0331	69.88796	5.194501	0.0000
DUMMYALTAGRACIA	-112.6825	190.4825	-0.591564	0.5568

R-squared	0.006950	Mean dependent var	347.8643
Adjusted R-squared	-0.012911	S.D. dependent var	465.8253
S.E. of regression	468.8227	Akaike info criterion	15.17603
Sum squared resid	10989736	Schwarz criterion	15.25108
Log likelihood	-392.5767	Hannan-Quinn criter.	15.20480
F-statistic	0.349948	Durbin-Watson stat	0.979742
Prob(F-statistic)	0.556808		

Cuadro 23: Colectas con Dummy Parroquia Antimano

Dependent Variable: COLECTASANTIMANO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:20
Sample (adjusted): 2008M01 2012M06
Included observations: 49 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	91.69784	7.885975	11.62796	0.0000
DUMMYANTIMANO	-0.217005	20.86433	-0.010401	0.9917

R-squared	0.000002	Mean dependent var	91.66684
Adjusted R-squared	-0.021274	S.D. dependent var	50.57185
S.E. of regression	51.10696	Akaike info criterion	10.74568
Sum squared resid	122760.3	Schwarz criterion	10.82290
Log likelihood	-261.2691	Hannan-Quinn criter.	10.77497
F-statistic	0.000108	Durbin-Watson stat	0.976282
Prob(F-statistic)	0.991746		

Cuadro 24: Colectas con Dummy Parroquia Baruta

Dependent Variable: COLECTASBARUTA
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:20
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	347.9522	58.26907	5.971473	0.0000
DUMMYBARUTA	-67.64220	158.8147	-0.425919	0.6720

R-squared	0.003615	Mean dependent var	338.8465
Adjusted R-squared	-0.016313	S.D. dependent var	387.7311
S.E. of regression	390.8808	Akaike info criterion	14.81238
Sum squared resid	7639391.	Schwarz criterion	14.88743
Log likelihood	-383.1220	Hannan-Quinn criter.	14.84116
F-statistic	0.181407	Durbin-Watson stat	0.119288
Prob(F-statistic)	0.671995		

Cuadro 25: Colectas con Dummy Parroquia Cafetal

Dependent Variable: COLECTASCAFETAL
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:21
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4245.034	686.8183	6.180723	0.0000
DUMMYCAFETAL	3894.327	1925.193	2.022825	0.0481

R-squared	0.071671	Mean dependent var	4740.675
Adjusted R-squared	0.054155	S.D. dependent var	4892.745
S.E. of regression	4758.417	Akaike info criterion	19.80890
Sum squared resid	1.20E+09	Schwarz criterion	19.88190
Log likelihood	-542.7449	Hannan-Quinn criter.	19.83713
F-statistic	4.091820	Durbin-Watson stat	2.350732
Prob(F-statistic)	0.048149		

Cuadro 26: Colectas con Dummy Parroquia Candelaria

Dependent Variable: COLECTASCANDELARIA
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:21
Sample (adjusted): 2008M01 2012M06
Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	705.1986	602.3554	1.170735	0.2480
DUMMYCANDELARIA	6994.744	1827.034	3.828469	0.0004

R-squared	0.249879	Mean dependent var	1465.497
Adjusted R-squared	0.232830	S.D. dependent var	4403.511
S.E. of regression	3856.957	Akaike info criterion	19.39565
Sum squared resid	6.55E+08	Schwarz criterion	19.47516
Log likelihood	-444.0999	Hannan-Quinn criter.	19.42543
F-statistic	14.65717	Durbin-Watson stat	2.302345
Prob(F-statistic)	0.000404		

Cuadro 27: Colectas con Dummy Parroquia Caricuao

Dependent Variable: COLECTASCARICUAO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:23
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 53

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	319.5359	74.27995	4.301779	0.0001
DUMMYCARICUAO	679.1175	220.7669	3.076175	0.0034

R-squared	0.156507	Mean dependent var	396.4171
Adjusted R-squared	0.139968	S.D. dependent var	549.1148
S.E. of regression	509.2377	Akaike info criterion	15.34071
Sum squared resid	13225473	Schwarz criterion	15.41506
Log likelihood	-404.5289	Hannan-Quinn criter.	15.36930
F-statistic	9.462851	Durbin-Watson stat	2.255496
Prob(F-statistic)	0.003367		

Cuadro 28: Colectas con Dummy Parroquia Catedral

Dependent Variable: COLECTASCATEDRAL
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:23
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	193.0415	13.13693	14.69457	0.0000
DUMMYCATEDRAL	-19.73474	35.80524	-0.551169	0.5840

R-squared	0.006039	Mean dependent var	190.3849
Adjusted R-squared	-0.013840	S.D. dependent var	87.52163
S.E. of regression	88.12521	Akaike info criterion	11.83310
Sum squared resid	388302.6	Schwarz criterion	11.90814
Log likelihood	-305.6605	Hannan-Quinn criter.	11.86187
F-statistic	0.303787	Durbin-Watson stat	1.183966

Cuadro 29: Colectas con Dummy Parroquia Caucaguita

Dependent Variable: COLECTASCAUCAGUITA
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:23
Sample (adjusted): 2008M01 2012M06
Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	56.37720	9.810860	5.746408	0.0000
DUMMYCAUCAGUITA	93.50822	26.22063	3.566208	0.0008

R-squared	0.209458	Mean dependent var	69.46835
Adjusted R-squared	0.192988	S.D. dependent var	71.61458
S.E. of regression	64.33411	Akaike info criterion	11.20524
Sum squared resid	198666.1	Schwarz criterion	11.28172
Log likelihood	-278.1309	Hannan-Quinn criter.	11.23436
F-statistic	12.71784	Durbin-Watson stat	1.881224
Prob(F-statistic)	0.000833		

Cuadro 30: Colectas con Dummy Parroquia Chacao

Dependent Variable: COLECTASCHACAO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:24
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	598.5711	83.52999	7.165943	0.0000
DUMMYCHACAO	137.3097	227.6644	0.603123	0.5492

R-squared	0.007223	Mean dependent var	617.0551
Adjusted R-squared	-0.012633	S.D. dependent var	556.8300
S.E. of regression	560.3362	Akaike info criterion	15.53265
Sum squared resid	15698831	Schwarz criterion	15.60770
Log likelihood	-401.8490	Hannan-Quinn criter.	15.56142
F-statistic	0.363758	Durbin-Watson stat	0.408179
Prob(F-statistic)	0.549153		

Cuadro 31: Colectas con Dummy Parroquia Coche

Dependent Variable: COLECTASCOCHE
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:24
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	141.2990	21.30473	6.632281	0.0000
DUMMYCOCHE	227.6968	65.31907	3.485916	0.0011

R-squared	0.212621	Mean dependent var	165.5220
Adjusted R-squared	0.195123	S.D. dependent var	153.8991
S.E. of regression	138.0705	Akaike info criterion	12.73503
Sum squared resid	857855.2	Schwarz criterion	12.81376
Log likelihood	-297.2731	Hannan-Quinn criter.	12.76465
F-statistic	12.15161	Durbin-Watson stat	2.108488
Prob(F-statistic)	0.001106		

Cuadro 32: Colectas con Dummy Parroquia El Valle

Dependent Variable: COLECTASELVALLE
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:25
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 43

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	52.33843	5.194080	10.07656	0.0000
DUMMYELVALLE	3.058563	15.23203	0.200798	0.8418

R-squared	0.000982	Mean dependent var	52.69408
Adjusted R-squared	-0.023384	S.D. dependent var	31.65054
S.E. of regression	32.01846	Akaike info criterion	9.815897
Sum squared resid	42032.44	Schwarz criterion	9.897814
Log likelihood	-209.0418	Hannan-Quinn criter.	9.846105
F-statistic	0.040320	Durbin-Watson stat	0.793872
Prob(F-statistic)	0.841849		

Cuadro 33: Colectas con Dummy Parroquia Filas de Mariche

Dependent Variable: COLECTASFILASMARICHE
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:25
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	148.0679	43.36261	3.414643	0.0013
DUMMYFILASMARICHE	315.1043	118.1866	2.666160	0.0103

R-squared	0.124472	Mean dependent var	190.4858
Adjusted R-squared	0.106962	S.D. dependent var	307.8128
S.E. of regression	290.8853	Akaike info criterion	14.22144
Sum squared resid	4230712.	Schwarz criterion	14.29649
Log likelihood	-367.7574	Hannan-Quinn criter.	14.25021
F-statistic	7.108409	Durbin-Watson stat	2.090824
Prob(F-statistic)	0.010307		

Cuadro 34: Colectas con Dummy Parroquia El Hatillo

Dependent Variable: COLECTASHATILLO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 15:22
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 54

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2994.170	946.3278	3.163988	0.0026
DUMMYHATILLO	6199.683	2628.388	2.358740	0.0221

R-squared	0.096652	Mean dependent var	3797.833
Adjusted R-squared	0.079280	S.D. dependent var	6761.247
S.E. of regression	6487.697	Akaike info criterion	20.42954
Sum squared resid	2.19E+09	Schwarz criterion	20.50320
Log likelihood	-549.5975	Hannan-Quinn criter.	20.45795
F-statistic	5.563654	Durbin-Watson stat	2.119104
Prob(F-statistic)	0.022130		

Cuadro 35: Colectas con Dummy Parroquia El Junquito

Dependent Variable: COLECTASJUNQUITO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:25
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	155.8443	15.04311	10.35985	0.0000
DUMMYJUNQUITO	32.16851	41.00061	0.784586	0.4364

R-squared	0.012162	Mean dependent var	160.1747
Adjusted R-squared	-0.007595	S.D. dependent var	100.5312
S.E. of regression	100.9123	Akaike info criterion	12.10408
Sum squared resid	509164.1	Schwarz criterion	12.17913
Log likelihood	-312.7061	Hannan-Quinn criter.	12.13285
F-statistic	0.615576	Durbin-Watson stat	0.667355
Prob(F-statistic)	0.436398		

Cuadro 36: Colectas con Dummy Parroquia La Pastora

Dependent Variable: COLECTASLAPASTORA
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:33
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 54

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	327.7383	69.15309	4.739315	0.0000
DUMMYLAPASTORA	993.9669	192.0700	5.175025	0.0000

R-squared	0.339941	Mean dependent var	456.5858
Adjusted R-squared	0.327248	S.D. dependent var	578.0069
S.E. of regression	474.0897	Akaike info criterion	15.19700
Sum squared resid	11687574	Schwarz criterion	15.27067
Log likelihood	-408.3191	Hannan-Quinn criter.	15.22541
F-statistic	26.78089	Durbin-Watson stat	2.135170
Prob(F-statistic)	0.000004		

Cuadro 37: Colectas con Dummy Parroquia La Vega

Dependent Variable: COLECTASLAVEGA
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:32
Sample (adjusted): 2008M01 2012M05
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	83.23849	23.06267	3.609230	0.0009
DUMMYLAVEGA	-28.66999	63.57940	-0.450932	0.6547

R-squared	0.005617	Mean dependent var	79.46612
Adjusted R-squared	-0.022005	S.D. dependent var	131.0509
S.E. of regression	132.4850	Akaike info criterion	12.66201
Sum squared resid	631881.6	Schwarz criterion	12.74820
Log likelihood	-238.5782	Hannan-Quinn criter.	12.69268
F-statistic	0.203340	Durbin-Watson stat	0.836781
Prob(F-statistic)	0.654743		

Cuadro 38: Colectas con Dummy Parroquia Leoncio Martínez

Dependent Variable: COLECTASLEONCIOMARTINEZ
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:32
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 54

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6710.650	1103.443	6.081558	0.0000
DUMMYLEONCIOMARTINEZ	9271.954	3064.768	3.025336	0.0039

R-squared	0.149669	Mean dependent var	7912.570
Adjusted R-squared	0.133317	S.D. dependent var	8125.843
S.E. of regression	7564.822	Akaike info criterion	20.73674
Sum squared resid	2.98E+09	Schwarz criterion	20.81040
Log likelihood	-557.8920	Hannan-Quinn criter.	20.76515
F-statistic	9.152658	Durbin-Watson stat	2.302359
Prob(F-statistic)	0.003854		

Cuadro 39: Colectas con Dummy Parroquia Macarao

Dependent Variable: COLECTASMACARAO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:31
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 44

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	112.7344	101.4998	1.110686	0.2730
DUMMYMACARAO	1104.055	301.0972	3.666772	0.0007

R-squared	0.242495	Mean dependent var	238.1952
Adjusted R-squared	0.224460	S.D. dependent var	719.7729
S.E. of regression	633.8663	Akaike info criterion	15.78594
Sum squared resid	16875035	Schwarz criterion	15.86704
Log likelihood	-345.2907	Hannan-Quinn criter.	15.81602
F-statistic	13.44521	Durbin-Watson stat	1.430128
Prob(F-statistic)	0.000685		

Cuadro 40: Colectas con Dummy Parroquia Minas de Baruta

Dependent Variable: COLECTASMINASBARUTA
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:31
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	336.4406	126.4215	2.661261	0.0104
DUMMYMINASBARUTA	1004.405	344.5670	2.914977	0.0053

R-squared	0.145257	Mean dependent var	471.6490
Adjusted R-squared	0.128162	S.D. dependent var	908.2582
S.E. of regression	848.0614	Akaike info criterion	16.36149
Sum squared resid	35960404	Schwarz criterion	16.43653
Log likelihood	-423.3986	Hannan-Quinn criter.	16.39026
F-statistic	8.497091	Durbin-Watson stat	2.188311
Prob(F-statistic)	0.005310		

Cuadro 41: Colectas con Dummy Parroquia El Paraíso

Dependent Variable: COLECTASPARAISO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:28
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 46

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	384.8190	105.2795	3.655212	0.0007
DUMMYPARAISO	-27.57603	319.3286	-0.086356	0.9316

R-squared	0.000169	Mean dependent var	381.8216
Adjusted R-squared	-0.022554	S.D. dependent var	666.6421
S.E. of regression	674.1179	Akaike info criterion	15.90719
Sum squared resid	19995138	Schwarz criterion	15.98670
Log likelihood	-363.8654	Hannan-Quinn criter.	15.93698
F-statistic	0.007457	Durbin-Watson stat	1.022241
Prob(F-statistic)	0.931575		

Cuadro 42: Colectas con Dummy Parroquia Petare

Dependent Variable: COLECTASPETARE
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:29
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	38.33013	6.465760	5.928170	0.0000
DUMMYPETARE	-7.482280	20.70053	-0.361453	0.7197

R-squared	0.003339	Mean dependent var	37.60015
Adjusted R-squared	-0.022217	S.D. dependent var	38.89995
S.E. of regression	39.32968	Akaike info criterion	10.22939
Sum squared resid	60326.14	Schwarz criterion	10.31298
Log likelihood	-207.7024	Hannan-Quinn criter.	10.25983
F-statistic	0.130649	Durbin-Watson stat	0.658141
Prob(F-statistic)	0.719711		

Cuadro 43: Colectas con Dummy Parroquia El Recreo

Dependent Variable: COLECTASRECREO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:29
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 54

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	431.8561	34.41753	12.54756	0.0000
DUMMYRECREO	-79.77936	95.59332	-0.834570	0.4078

R-squared	0.013217	Mean dependent var	421.5143
Adjusted R-squared	-0.005759	S.D. dependent var	235.2782
S.E. of regression	235.9547	Akaike info criterion	13.80149
Sum squared resid	2895080.	Schwarz criterion	13.87516
Log likelihood	-370.6402	Hannan-Quinn criter.	13.82990
F-statistic	0.696508	Durbin-Watson stat	1.815391
Prob(F-statistic)	0.407777		

Cuadro 44: Colectas con Dummy Parroquia San Agustín

Dependent Variable: COLECTASANAGUSTIN
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:15
Sample (adjusted): 2008M01 2012M06
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	137.9885	32.72016	4.217231	0.0002
DUMMYSANAGUSTIN	-79.98850	91.38245	-0.875316	0.3870

R-squared	0.020287	Mean dependent var	127.7336
Adjusted R-squared	-0.006191	S.D. dependent var	190.2018
S.E. of regression	190.7897	Akaike info criterion	13.39014
Sum squared resid	1346826.	Schwarz criterion	13.47545
Log likelihood	-259.1078	Hannan-Quinn criter.	13.42075
F-statistic	0.766178	Durbin-Watson stat	2.307287
Prob(F-statistic)	0.387049		

Cuadro 45: Colectas con Dummy Parroquia San Bernardino

Dependent Variable: COLECTASANBERNARDINO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:16
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	168.5967	24.75333	6.811069	0.0000
DUMMYSANBERNARDI...	209.0478	72.87184	2.868705	0.0060

R-squared	0.141328	Mean dependent var	192.7176
Adjusted R-squared	0.124155	S.D. dependent var	179.3903
S.E. of regression	167.8853	Akaike info criterion	13.12214
Sum squared resid	1409273.	Schwarz criterion	13.19719
Log likelihood	-339.1757	Hannan-Quinn criter.	13.15091
F-statistic	8.229470	Durbin-Watson stat	2.198558
Prob(F-statistic)	0.006022		

Cuadro 46: Colectas con Dummy Parroquia San José

Dependent Variable: COLECTASANJOSE
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:17
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	153.3832	39.64185	3.869224	0.0003
DUMMYSANJOSE	438.0796	114.4362	3.828158	0.0004

R-squared	0.233897	Mean dependent var	205.9527
Adjusted R-squared	0.217937	S.D. dependent var	297.3441
S.E. of regression	262.9543	Akaike info criterion	14.02102
Sum squared resid	3318957.	Schwarz criterion	14.09750
Log likelihood	-348.5254	Hannan-Quinn criter.	14.05014
F-statistic	14.65479	Durbin-Watson stat	1.459077
Prob(F-statistic)	0.000374		

Cuadro 47: Colectas con Dummy Parroquia San Juan

Dependent Variable: COLECTASANJUAN
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:17
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	277.5761	26.95045	10.29950	0.0000
DUMMYSANJUAN	10.92234	86.91259	0.125670	0.9005

R-squared	0.000316	Mean dependent var	278.6264
Adjusted R-squared	-0.019678	S.D. dependent var	182.9715
S.E. of regression	184.7630	Akaike info criterion	13.31373
Sum squared resid	1706868.	Schwarz criterion	13.38877
Log likelihood	-344.1569	Hannan-Quinn criter.	13.34250
F-statistic	0.015793	Durbin-Watson stat	0.315997
Prob(F-statistic)	0.900497		

Cuadro 48: Colectas con Dummy Parroquia San Pedro

Dependent Variable: COLECTASANPEDRO
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:18
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 49

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	53.00236	4.818553	10.99964	0.0000
DUMMYSANPEDRO	4.159240	12.74869	0.326248	0.7457

R-squared	0.002260	Mean dependent var	53.59653
Adjusted R-squared	-0.018969	S.D. dependent var	30.93576
S.E. of regression	31.22779	Akaike info criterion	9.760454
Sum squared resid	45833.22	Schwarz criterion	9.837671
Log likelihood	-237.1311	Hannan-Quinn criter.	9.789750
F-statistic	0.106438	Durbin-Watson stat	0.878438
Prob(F-statistic)	0.745685		

Cuadro 49: Colectas con Dummy Parroquia Santa Rosalía

Dependent Variable: COLECTASANTAROSALIA
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:18
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	340.5010	71.05003	4.792411	0.0000
DUMMYSANTAROSALIA	209.1198	193.6497	1.079887	0.2854

R-squared	0.022792	Mean dependent var	368.6517
Adjusted R-squared	0.003247	S.D. dependent var	477.3939
S.E. of regression	476.6181	Akaike info criterion	15.20901
Sum squared resid	11358240	Schwarz criterion	15.28406
Log likelihood	-393.4343	Hannan-Quinn criter.	15.23778
F-statistic	1.166155	Durbin-Watson stat	2.119157
Prob(F-statistic)	0.285374		

Cuadro 50: Colectas con Dummy Parroquia Santa Teresa

Dependent Variable: COLECTASANTATERESA
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:19
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	520.5333	142.5825	3.650753	0.0007
DUMMYSANTATERESA	564.4320	369.4588	1.527727	0.1336

R-squared	0.049308	Mean dependent var	604.5976
Adjusted R-squared	0.028182	S.D. dependent var	914.7523
S.E. of regression	901.7706	Akaike info criterion	16.48822
Sum squared resid	36593560	Schwarz criterion	16.56695
Log likelihood	-385.4731	Hannan-Quinn criter.	16.51785
F-statistic	2.333949	Durbin-Watson stat	2.243384
Prob(F-statistic)	0.133580		

Cuadro 51: Colectas con Dummy Parroquia Sucre

Dependent Variable: COLECTASUCRE
Method: Least Squares
Date: 09/15/12 Time: 18:29
Sample: 2008M01 2012M07
Included observations: 54

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	619.6255	116.9412	5.298608	0.0000
DUMMYSUCRE	314.3500	324.7995	0.967828	0.3376

R-squared	0.017695	Mean dependent var	660.3746
Adjusted R-squared	-0.001196	S.D. dependent var	801.2295
S.E. of regression	801.7084	Akaike info criterion	16.24770
Sum squared resid	33422294	Schwarz criterion	16.32137
Log likelihood	-436.6879	Hannan-Quinn criter.	16.27611
F-statistic	0.936690	Durbin-Watson stat	1.672091
Prob(F-statistic)	0.337610		