Statistics/Data analysis

```
      name:  <unnamed>
       log:  D:\Documentos Usuarios\mendezce\OneDrive - Banco Central de Costa Rica\Es
> critorio\Datos y Estimación - Adquirencia e intercambio\Estimación_efectos_no_lineal
> es.smcl
  log type:  smcl
 opened on:  16 Oct 2025, 17:55:56

1 .
2 . *Instalar vselect, un programa que implementa el AICC y el BIC
3 . ssc install vselect
  checking vselect consistency and verifying not already installed...
  all files already exist and are up to date.

4 .
5 . *Instalar jb, un programa que implementa la prueba de normalidad de Jarque-Bera
6 . ssc install jb
  checking jb consistency and verifying not already installed...
  all files already exist and are up to date.

7 .
8 . *Importar base de datos
9 . clear all

10. import excel using "Base_datos_adquirencia_intercambio.xlsx", firstrow clear
  (42 vars, 236 obs)

11. *  obs:            236
12. * vars:             42
13. describe

  Contains data
   Observations:           236
      Variables:            42
```

Variable name	Storage type	Display format	Value label	Variable label
Pais	str23	%23s		**Pais**
Codigo_Pais	str3	%9s		**Codigo_Pais**
Año	int	%10.0g		**Año**
Intercambio	double	%10.0g		**Intercambio**
Adquirencia	double	%10.0g		**Adquirencia**
Regulacion_in~o	byte	%10.0g		**Regulacion_intercambio**
Regulacion_ad~a	byte	%10.0g		**Regulacion_adquirencia**
Cajero_Autom	double	%10.0g		**Cajero_Autom**
Crimen	double	%10.0g		**Crimen**
Cuenta	double	%10.0g		**Cuenta**
Pago_digital	double	%10.0g		**Pago_digital**
Debito	double	%10.0g		**Debito**
Credito	double	%10.0g		**Credito**
Densidad_Pob	double	%10.0g		**Densidad_Pob**
Densidad_Neg	double	%10.0g		**Densidad_Neg**
PIB_pc_PPA	double	%10.0g		**PIB_pc_PPA**
ICH	double	%10.0g		**ICH**
Concentracion~a	double	%10.0g		**Concentracion_bancaria**
Margen_neto	double	%10.0g		**Margen_neto**
Valor_prom	double	%10.0g		**Valor_prom**
Europa	byte	%10.0g		**Europa**
Asia_Este	byte	%10.0g		**Asia_Este**
Am_lat	byte	%10.0g		**Am_lat**
OCDE	byte	%10.0g		**OCDE**
EEE	byte	%10.0g		**EEE**
Año_2010	byte	%10.0g		**Año_2010**
Año_2011	byte	%10.0g		**Año_2011**
Año_2012	byte	%10.0g		**Año_2012**
Año_2013	byte	%10.0g		**Año_2013**
Año_2014	byte	%10.0g		**Año_2014**
Año_2015	byte	%10.0g		**Año_2015**
Año_2016	byte	%10.0g		**Año_2016**
Año_2017	byte	%10.0g		**Año_2017**
Año_2018	byte	%10.0g		**Año_2018**

Año_2019	byte	%10.0g	**Año_2019**
Año_2020	byte	%10.0g	**Año_2020**
Año_2021	byte	%10.0g	**Año_2021**
Año_2022	byte	%10.0g	**Año_2022**
Año_2023	byte	%10.0g	**Año_2023**
Año_2024	byte	%10.0g	**Año_2024**
Año_2025	byte	%10.0g	**Año_2025**
Dato_mas_reci~e	byte	%10.0g	**Dato_mas_reciente**

Sorted by:
Note: **Dataset has changed since last saved.**

```
. 
. *Generar los cuadrados de las variables explicativas
. foreach var of varlist Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densid
> ad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom {
  2. gen `var'_sqrt =`var'^2
  3. }
(7 missing values generated)
(9 missing values generated)
(11 missing values generated)
(11 missing values generated)
(11 missing values generated)
(3 missing values generated)
(19 missing values generated)
(4 missing values generated)
(9 missing values generated)
(21 missing values generated)
(34 missing values generated)

. 
. *Definir el conjunto de posibles variables de control
. local controles "Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg
>  PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajero_Autom_sqrt Cr
> imen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt P
> IB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt"

. 
. ********************* Predicción de la comisión de intercambio *********************
. 
. foreach especificacion in esp_int_1 esp_int_2 esp_int_3 esp_int_4 {
  2. 
. if "`especificacion'"=="esp_int_1" {
  3. 
. display "****************** 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
> año de muestra pequeño) *******************"
  4. 
. vselect Intercambio `controles', backward aicc fix(Regulacion_intercambio)
  5. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
. estimates store model_`especificacion'
  6. *Obtener los errores estándar robustos
. regress Intercambio Regulacion_intercambio `r(predlist)' if e(sample)==1, r
  7. }
  8. 
. if "`especificacion'"=="esp_int_2" {
  9. 
. display "****************** 2) Seleccionar modelo mediante el BIC ****************
> **"
 10. 
. vselect Intercambio `controles', backward bic fix(Regulacion_intercambio)
 11. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
```

```
32. estimates store model_`especificacion'
   12. *Obtener los errores estándar robustos
33. regress Intercambio Regulacion_intercambio `r(predlist)' if e(sample)==1, r
   13. }
   14.
34. if "`especificacion'"=="esp_int_3" {
   15.
35. display "****************** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño), más efectos fijos de tiempo ******************"
   16.
36. vselect Intercambio `controles', backward aicc fix(Regulacion_intercambio Año_2010-A
  > ño_2025)
   17. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
37. estimates store model_`especificacion'
   18. *Obtener los errores estándar robustos
38. regress Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2025 `r(predlist)' if e(samp
  > le)==1, r
   19. }
   20.
39. if "`especificacion'"=="esp_int_4" {
   21.
40. display "****************** 4) Seleccionar modelo mediante el BIC, más efectos fijo
  > s de tiempo ******************"
   22.
41. vselect Intercambio `controles', backward bic fix(Regulacion_intercambio Año_2010-Añ
  > o_2025)
   23. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
42. estimates store model_`especificacion'
   24. *Obtener los errores estándar robustos
43. regress Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2025 `r(predlist)' if e(samp
  > le)==1, r
   25. }
   26.
44. *Total de países en la estimación
45. preserve
   27. keep if e(sample)==1
   28. duplicates drop Codigo_Pais, force
   29. display "El total de países en la estimación es "_N
   30. restore
   31.
46. *R2 adjustado
47. display "R2 ajustado= " e(r2_a)
   32.
48. vif //Factor de Inflación de la Varianza (Prueba de Multicolinealidad)
   33.
49. imtest, white //Prueba de homocedasticidad (White)
   34.
50. *Prueba de normalidad de Jarque-Bera
51. predict residuo if e(sample)==1, res
   35. jb residuo
   36. drop residuo
   37.
52. ************* Estimar escenario para Costa Rica *************
53. display "****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ********
  > ***********"
   38.
54. predict fitted_`especificacion'
   39. sum fitted_`especificacion' if Codigo_Pais=="CRI"
   40.
55. }
  ****************** 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de mues
  > tra pequeño) ******************
  71 observations containing missing predictor values

  BACKWARD variable selection
  Information Criteria: AICC
```

```
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 0 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este
>  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_
> Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqr
> t : AICC  110.1479
--------------------------------------------------------------------------------
AICC  107.2443  :              remove Cajero_Autom
AICC  110.9901  :              remove     Crimen
AICC  116.5472  :              remove     Cuenta
AICC  109.5324  :              remove    Credito
AICC  108.4193  :              remove     Debito
AICC  107.9777  :              remove Densidad_Pob
AICC  110.441   :              remove Densidad_Neg
AICC  108.5545  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  110.0276  :              remove        ICH
AICC  109.2083  :              remove Pago_digital
AICC  107.4539  :              remove Valor_prom
AICC  109.6089  :              remove     Europa
AICC  107.2755  :              remove  Asia_Este
AICC  107.4614  :              remove     Am_lat
AICC  107.5289  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  112.9523  :              remove Crimen_sqrt
AICC  113.2084  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  107.815   :              remove Credito_sqrt
AICC  107.715   :              remove Debito_sqrt
AICC  107.2607  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  109.6099  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  108.3239  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  109.9091  :              remove   ICH_sqrt
AICC  110.625   :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  107.4385  :              remove Valor_prom_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 1 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajer
> o_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Dens
> idad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  107
> .2443
--------------------------------------------------------------------------------
AICC  108.159   :              remove     Crimen
AICC  113.7178  :              remove     Cuenta
AICC  106.9674  :              remove    Credito
AICC  105.5679  :              remove     Debito
AICC  105.2026  :              remove Densidad_Pob
AICC  107.5793  :              remove Densidad_Neg
AICC  105.692   :              remove PIB_pc_PPA
AICC  107.34    :              remove        ICH
AICC  106.4986  :              remove Pago_digital
AICC  104.5931  :              remove Valor_prom
AICC  106.9362  :              remove     Europa
AICC  104.4141  :              remove  Asia_Este
AICC  104.6026  :              remove     Am_lat
AICC  108.7442  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  110.2333  :              remove Crimen_sqrt
AICC  110.3551  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  104.9885  :              remove Credito_sqrt
AICC  104.8606  :              remove Debito_sqrt
AICC  104.3981  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  106.7484  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  105.4614  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  107.2559  :              remove   ICH_sqrt
AICC  107.979   :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  104.5858  :              remove Valor_prom_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 2 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajer
> o_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_
> pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  104.3981
--------------------------------------------------------------------------------
AICC  105.6416  :              remove     Crimen
AICC  110.8986  :              remove     Cuenta
AICC  104.2381  :              remove    Credito
```

```
AICC  102.7564  :              remove     Debito
AICC  106.3216  :              remove Densidad_Pob
AICC  104.7923  :              remove Densidad_Neg
AICC  102.8719  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  104.523   :              remove        ICH
AICC  103.6777  :              remove Pago_digital
AICC  101.7786  :              remove Valor_prom
AICC  104.4897  :              remove     Europa
AICC  101.6011  :              remove  Asia_Este
AICC  101.7819  :              remove     Am_lat
AICC  105.9306  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  107.6276  :              remove Crimen_sqrt
AICC  107.5412  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  102.2421  :              remove Credito_sqrt
AICC  102.0625  :              remove Debito_sqrt
AICC  103.9377  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  102.6487  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  104.4447  :              remove   ICH_sqrt
AICC  105.1681  :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  101.7695  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 3 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Am_lat Cajero_Autom_sq
> rt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqr
> t ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  101.6011
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  102.942   :              remove     Crimen
AICC  108.1442  :              remove     Cuenta
AICC  102.225   :              remove    Credito
AICC  99.99132  :              remove     Debito
AICC  109.6918  :              remove Densidad_Pob
AICC  102.2613  :              remove Densidad_Neg
AICC  100.1662  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  102.0176  :              remove        ICH
AICC  100.9005  :              remove Pago_digital
AICC  99.05083  :              remove Valor_prom
AICC  110.8727  :              remove     Europa
AICC  99.12294  :              remove     Am_lat
AICC  103.1501  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  104.8655  :              remove Crimen_sqrt
AICC  104.7776  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  99.90056  :              remove Credito_sqrt
AICC  99.29454  :              remove Debito_sqrt
AICC  101.3019  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  99.88575  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  101.8999  :              remove   ICH_sqrt
AICC  102.3943  :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  99.04117  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Am_lat Cajero_Autom_sq
> rt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqr
> t ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : AICC  99.04117
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  100.8679  :              remove     Crimen
AICC  105.4312  :              remove     Cuenta
AICC  99.72101  :              remove    Credito
AICC  97.60024  :              remove     Debito
AICC  108.5163  :              remove Densidad_Pob
AICC  99.73531  :              remove Densidad_Neg
AICC  97.47775  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  99.34693  :              remove        ICH
AICC  98.15891  :              remove Pago_digital
AICC  96.31038  :              remove Valor_prom
AICC  112.4644  :              remove     Europa
AICC  96.49402  :              remove     Am_lat
AICC  100.4353  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  102.9157  :              remove Crimen_sqrt
AICC  102.0382  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  97.43848  :              remove Credito_sqrt
AICC  96.84246  :              remove Debito_sqrt
AICC  98.70044  :              remove Densidad_Neg_sqrt
```

```
AICC  97.2084   :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  99.21893  :              remove   ICH_sqrt
AICC  99.67987  :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_s
> qrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt
> Pago_digital_sqrt  : AICC  96.31038
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  98.18025  :              remove     Crimen
AICC  102.8165  :              remove     Cuenta
AICC  97.06285  :              remove    Credito
AICC  95.05508  :              remove     Debito
AICC  105.8133  :              remove Densidad_Pob
AICC  97.03358  :              remove Densidad_Neg
AICC  94.77831  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  96.76188  :              remove        ICH
AICC  95.52368  :              remove Pago_digital
AICC  112.3576  :              remove     Europa
AICC  93.92203  :              remove     Am_lat
AICC  97.7334   :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  100.2254  :              remove Crimen_sqrt
AICC  99.34971  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  94.77341  :              remove Credito_sqrt
AICC  94.21738  :              remove Debito_sqrt
AICC  96.05035  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  94.50944  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  96.65545  :              remove   ICH_sqrt
AICC  96.99389  :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_d
> igital_sqrt  : AICC  93.92203
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  95.51842  :              remove     Crimen
AICC  100.4785  :              remove     Cuenta
AICC  96.09118  :              remove    Credito
AICC  92.75442  :              remove     Debito
AICC  105.1889  :              remove Densidad_Pob
AICC  94.52045  :              remove Densidad_Neg
AICC  92.22246  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  95.06946  :              remove        ICH
AICC  93.09162  :              remove Pago_digital
AICC  130.398   :              remove     Europa
AICC  95.18326  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  97.56501  :              remove Crimen_sqrt
AICC  96.79995  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  93.26717  :              remove Credito_sqrt
AICC  91.90434  :              remove Debito_sqrt
AICC  93.45093  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  91.95428  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  94.92171  :              remove   ICH_sqrt
AICC  94.41879  :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt
>   : AICC  91.90434
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  94.00326  :              remove     Crimen
AICC  98.26344  :              remove     Cuenta
AICC  95.82275  :              remove    Credito
AICC  95.06432  :              remove     Debito
AICC  103.1238  :              remove Densidad_Pob
AICC  92.72303  :              remove Densidad_Neg
AICC  90.6619   :              remove PIB_pc_PPA
AICC  94.22475  :              remove        ICH
AICC  91.74105  :              remove Pago_digital
AICC  129.5363  :              remove     Europa
AICC  94.86286  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  95.69648  :              remove Crimen_sqrt
```

```
AICC  94.21363  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  92.10931  :              remove Credito_sqrt
AICC  91.62463  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  90.29327  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  94.21069  :              remove   ICH_sqrt
AICC  93.91038  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 8 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : AICC  90.293
> 27
------------------------------------------------------------------------------
AICC  91.87727  :              remove     Crimen
AICC  96.60198  :              remove     Cuenta
AICC  95.88807  :              remove    Credito
AICC  93.32949  :              remove     Debito
AICC  101.0355  :              remove Densidad_Pob
AICC  90.92123  :              remove Densidad_Neg
AICC  88.23759  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  93.19782  :              remove        ICH
AICC  89.91384  :              remove Pago_digital
AICC  130.3944  :              remove     Europa
AICC  92.8901   :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  93.69736  :              remove Crimen_sqrt
AICC  92.77739  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  91.50855  :              remove Credito_sqrt
AICC  89.70154  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  92.68975  :              remove   ICH_sqrt
AICC  92.05474  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 9 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt C
> redito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : AICC  88.23759
------------------------------------------------------------------------------
AICC  89.35264  :              remove     Crimen
AICC  95.41691  :              remove     Cuenta
AICC  93.7387   :              remove    Credito
AICC  91.92531  :              remove     Debito
AICC  99.23993  :              remove Densidad_Pob
AICC  89.0365   :              remove Densidad_Neg
AICC  92.20866  :              remove        ICH
AICC  88.02786  :              remove Pago_digital
AICC  130.3163  :              remove     Europa
AICC  90.38413  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  91.14122  :              remove Crimen_sqrt
AICC  91.29061  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  89.02772  :              remove Credito_sqrt
AICC  87.96437  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  91.57357  :              remove   ICH_sqrt
AICC  90.29112  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 10 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_
> Pob Densidad_Neg ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt
> Credito_sqrt   ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : AICC  87.96437
------------------------------------------------------------------------------
AICC  89.32103  :              remove     Crimen
AICC  95.36657  :              remove     Cuenta
AICC  95.78768  :              remove    Credito
AICC  90.95001  :              remove     Debito
AICC  98.68799  :              remove Densidad_Pob
AICC  87.10504  :              remove Densidad_Neg
AICC  91.89507  :              remove        ICH
AICC  87.38544  :              remove Pago_digital
AICC  135.5641  :              remove     Europa
AICC  89.27248  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  90.46422  :              remove Crimen_sqrt
AICC  91.15175  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  90.64152  :              remove Credito_sqrt
AICC  91.16912  :              remove   ICH_sqrt
AICC  89.4271   :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 11 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_
```

```
> Pob  ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt
>    ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : AICC  87.10504
```

```
AICC  89.56265  :              remove     Crimen
AICC  94.901    :              remove     Cuenta
AICC  97.03731  :              remove    Credito
AICC  89.27464  :              remove     Debito
AICC  98.80349  :              remove Densidad_Pob
AICC  90.183    :              remove        ICH
AICC  87.11287  :              remove Pago_digital
AICC  133.8156  :              remove     Europa
AICC  88.00475  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  90.57122  :              remove Crimen_sqrt
AICC  90.41393  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  90.54411  :              remove Credito_sqrt
AICC  89.48702  :              remove   ICH_sqrt
AICC  89.50418  :              remove Pago_digital_sqrt
```

Final Model

Source	SS	df	MS		
Model	**46.372785**	**15**	**3.091519**	Number of obs	= **165**
Residual	**13.1550599**	**149**	**.088288992**	F(15, 149)	= **35.02**
				Prob > F	= **0.0000**
				R-squared	= **0.7790**
				Adj R-squared	= **0.7568**
Total	**59.5278448**	**164**	**.362974664**	Root MSE	= **.29713**

Intercambio	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	**-.6397215**	**.0558197**	**-11.46**	**0.000**	**-.750022**	**-.52942**
Crimen	**-.0001735**	**.0000815**	**-2.13**	**0.035**	**-.0003345**	**-.00001**
Cuenta	**-.0624919**	**.0201883**	**-3.10**	**0.002**	**-.1023843**	**-.02259**
Credito	**.0243694**	**.0071402**	**3.41**	**0.001**	**.0102602**	**.03847**
Debito	**.0053681**	**.0025992**	**2.07**	**0.041**	**.0002321**	**.01050**
Densidad_Pob	**-.0005813**	**.0001589**	**-3.66**	**0.000**	**-.0008954**	**-.00026**
ICH	**11.32938**	**5.011047**	**2.26**	**0.025**	**1.427484**	**21.231**
Pago_digital	**.0184353**	**.0122344**	**1.51**	**0.134**	**-.0057401**	**.04261**
Europa	**-.4344524**	**.0603864**	**-7.19**	**0.000**	**-.5537768**	**-.3151**
Cajero_Autom_sqrt	**7.65e-06**	**4.35e-06**	**1.76**	**0.081**	**-9.49e-07**	**.00001**
Crimen_sqrt	**3.50e-08**	**1.50e-08**	**2.34**	**0.021**	**5.45e-09**	**6.46e-**
Cuenta_sqrt	**.0003378**	**.0001463**	**2.31**	**0.022**	**.0000486**	**.00062**
Credito_sqrt	**-.0001856**	**.0000795**	**-2.33**	**0.021**	**-.0003428**	**-.00002**
ICH_sqrt	**-8.18003**	**3.8721**	**-2.11**	**0.036**	**-15.83135**	**-.52870**
Pago_digital_sqrt	**-.0002185**	**.0001032**	**-2.12**	**0.036**	**-.0004225**	**-.00001**
_cons	**-.4442447**	**1.547364**	**-0.29**	**0.774**	**-3.501856**	**2.6133**

Linear regression

Number of obs	= 165
F(15, 149)	= 45.20
Prob > F	= 0.0000
R-squared	= 0.7790
Root MSE	= .29713

Intercambio	Coefficient	Robust std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	-.6397215	.0802511	-7.97	0.000	-.7982988	-.4811443
Crimen	-.0001735	.000116	-1.50	0.137	-.0004028	.0000557
Cuenta	-.0624919	.018119	-3.45	0.001	-.0982953	-.0266886
Credito	.0243694	.0073416	3.32	0.001	.0098622	.0388765
Debito	.0053681	.0031843	1.69	0.094	-.0009241	.0116603
Densidad_Pob	-.0005813	.0001296	-4.49	0.000	-.0008373	-.0003253
ICH	11.32938	4.75025	2.39	0.018	1.942822	20.71593
Pago_digital	.0184353	.0106634	1.73	0.086	-.0026358	.0395064
Europa	-.4344524	.0731204	-5.94	0.000	-.5789394	-.2899655
Cajero_Autom_sqrt	7.65e-06	4.50e-06	1.70	0.091	-1.24e-06	.0000154
Crimen_sqrt	3.50e-08	1.77e-08	1.98	0.050	6.75e-11	7.00e-08
Cuenta_sqrt	.0003378	.0001355	2.49	0.014	.00007	.0006055
Credito_sqrt	-.0001856	.0000775	-2.39	0.018	-.0003388	-.0000324
ICH_sqrt	-8.18003	3.9127	-2.09	0.038	-15.91158	-.4484797
Pago_digital_sqrt	-.0002185	.0000944	-2.31	0.022	-.000405	-.0000319
_cons	-.4442447	1.459885	-0.30	0.761	-3.328997	2.440507

(71 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(111 observations deleted)
El total de países en la estimación es 54
R2 ajustado= .75676266

Variable	VIF	1/VIF
ICH_sqrt	352.49	0.002837
ICH	329.35	0.003036
Cuenta_sqrt	317.88	0.003146
Cuenta	303.39	0.003296
Pago_digit~t	202.36	0.004942
Pago_digital	182.28	0.005486
Credito	39.35	0.025414
Credito_sqrt	32.90	0.030398
Crimen	13.53	0.073905
Crimen_sqrt	9.61	0.104023
Debito	7.20	0.138978
Cajero_Aut~t	1.80	0.556216
Europa	1.70	0.589574
Densidad_Pob	1.57	0.635633
Regulacion~o	1.40	0.715544

Mean VIF	**119.79**

White's test
H0: Homoskedasticity
Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(**128**) = **145.53**
Prob > chi2 = **0.1378**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	**145.53**	**128**	**0.1378**
Skewness	**14.24**	**15**	**0.5071**
Kurtosis	**2.71**	**1**	**0.0997**
Total	**162.48**	**144**	**0.1390**

(71 missing values generated)
Jarque-Bera normality test: **25.22** Chi(**2**) **3.3e-06**
Jarque-Bera test for Ho: normality:
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************
(option **xb** assumed; fitted values)
(33 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~1	**1**	**.9342217**	.	**.9342217**	**.9342217**

****************** 2) Seleccionar modelo mediante el BIC ******************
71 observations containing missing predictor values

BACKWARD variable selection
Information Criteria: BIC

Stage 0 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este
> Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_
> Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqr
> t : BIC 182.0673

BIC 176.9624 : remove Cajero_Autom
BIC 180.7082 : remove Crimen
BIC 186.2653 : remove Cuenta
BIC 179.2505 : remove Credito
BIC 178.1374 : remove Debito
BIC 177.6957 : remove Densidad_Pob
BIC 180.1591 : remove Densidad_Neg
BIC 178.2726 : remove PIB_pc_PPA
BIC 179.7457 : remove ICH
BIC 178.9264 : remove Pago_digital
BIC 177.172 : remove Valor_prom
BIC 179.327 : remove Europa
BIC 176.9936 : remove Asia_Este
BIC 177.1795 : remove Am_lat
BIC 177.247 : remove Cajero_Autom_sqrt
BIC 182.6704 : remove Crimen_sqrt
BIC 182.9265 : remove Cuenta_sqrt
BIC 177.5331 : remove Credito_sqrt
BIC 177.433 : remove Debito_sqrt
BIC 176.9788 : remove Densidad_Pob_sqrt
BIC 179.3279 : remove Densidad_Neg_sqrt
BIC 178.0419 : remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC 179.6272 : remove ICH_sqrt
BIC 180.3431 : remove Pago_digital_sqrt
BIC 177.1566 : remove Valor_prom_sqrt

Stage 1 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajer

```
> o_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Dens
> idad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  176.
> 9624
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   175.6338  :              remove     Crimen
BIC   181.1926  :              remove     Cuenta
BIC   174.4421  :              remove    Credito
BIC   173.0426  :              remove     Debito
BIC   172.6773  :              remove Densidad_Pob
BIC   175.054   :              remove Densidad_Neg
BIC   173.1667  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   174.8147  :              remove        ICH
BIC   173.9734  :              remove Pago_digital
BIC   172.0678  :              remove Valor_prom
BIC   174.4109  :              remove     Europa
BIC   171.8888  :              remove  Asia_Este
BIC   172.0773  :              remove     Am_lat
BIC   176.2189  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   177.708   :              remove Crimen_sqrt
BIC   177.8298  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   172.4633  :              remove Credito_sqrt
BIC   172.3353  :              remove Debito_sqrt
BIC   171.8728  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   174.2232  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   172.9361  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   174.7306  :              remove   ICH_sqrt
BIC   175.4537  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   172.0605  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 2 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajer
> o_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_
> pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  171.8728
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   170.8318  :              remove     Crimen
BIC   176.0888  :              remove     Cuenta
BIC   169.4282  :              remove    Credito
BIC   167.9465  :              remove     Debito
BIC   171.5118  :              remove Densidad_Pob
BIC   169.9825  :              remove Densidad_Neg
BIC   168.0621  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   169.7131  :              remove        ICH
BIC   168.8679  :              remove Pago_digital
BIC   166.9688  :              remove Valor_prom
BIC   169.6798  :              remove     Europa
BIC   166.7912  :              remove  Asia_Este
BIC   166.9721  :              remove     Am_lat
BIC   171.1207  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   172.8178  :              remove Crimen_sqrt
BIC   172.7313  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   167.4323  :              remove Credito_sqrt
BIC   167.2527  :              remove Debito_sqrt
BIC   169.1279  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   167.8389  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   169.6349  :              remove   ICH_sqrt
BIC   170.3583  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   166.9596  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 3 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Am_lat Cajero_Autom_sq
> rt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqr
> t ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  166.7912
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   165.8073  :              remove     Crimen
BIC   171.0095  :              remove     Cuenta
BIC   165.0903  :              remove    Credito
BIC   162.8566  :              remove     Debito
BIC   172.5571  :              remove Densidad_Pob
BIC   165.1266  :              remove Densidad_Neg
BIC   163.0315  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   164.8829  :              remove        ICH
BIC   163.7658  :              remove Pago_digital
```

```
BIC   161.9162  :              remove Valor_prom
BIC   173.738   :              remove     Europa
BIC   161.9883  :              remove     Am_lat
BIC   166.0154  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   167.7308  :              remove Crimen_sqrt
BIC   167.6429  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   162.7659  :              remove Credito_sqrt
BIC   162.1599  :              remove Debito_sqrt
BIC   164.1672  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   162.7511  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   164.7652  :              remove   ICH_sqrt
BIC   165.2596  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   161.9065  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Am_lat Cajero_Autom_sq
> rt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqr
> t ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC  161.9065
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   161.3689  :              remove     Crimen
BIC   165.9322  :              remove     Cuenta
BIC   160.222   :              remove    Credito
BIC   158.1012  :              remove     Debito
BIC   169.0173  :              remove Densidad_Pob
BIC   160.2363  :              remove Densidad_Neg
BIC   157.9788  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   159.8479  :              remove        ICH
BIC   158.6599  :              remove Pago_digital
BIC   156.8114  :              remove Valor_prom
BIC   172.9655  :              remove     Europa
BIC   156.995   :              remove     Am_lat
BIC   160.9363  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   163.4168  :              remove Crimen_sqrt
BIC   162.5392  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   157.9395  :              remove Credito_sqrt
BIC   157.3435  :              remove Debito_sqrt
BIC   159.2014  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   157.7094  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   159.7199  :              remove   ICH_sqrt
BIC   160.1809  :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_s
> qrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt
> Pago_digital_sqrt  : BIC  156.8114
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   156.2783  :              remove     Crimen
BIC   160.9146  :              remove     Cuenta
BIC   155.1609  :              remove    Credito
BIC   153.1532  :              remove     Debito
BIC   163.9113  :              remove Densidad_Pob
BIC   155.1317  :              remove Densidad_Neg
BIC   152.8764  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   154.86    :              remove        ICH
BIC   153.6218  :              remove Pago_digital
BIC   170.4557  :              remove     Europa
BIC   152.0201  :              remove     Am_lat
BIC   155.8315  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   158.3234  :              remove Crimen_sqrt
BIC   157.4478  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   152.8715  :              remove Credito_sqrt
BIC   152.3155  :              remove Debito_sqrt
BIC   154.1484  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   152.6075  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   154.7535  :              remove   ICH_sqrt
BIC   155.092   :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_d
> igital_sqrt  : BIC  152.0201
-------------------------------------------------------------------------------
```

```
BIC   151.1758  :              remove     Crimen
BIC   156.1359  :              remove     Cuenta
BIC   151.7485  :              remove    Credito
BIC   148.4118  :              remove     Debito
BIC   160.8463  :              remove Densidad_Pob
BIC   150.1778  :              remove Densidad_Neg
BIC   147.8798  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   150.7268  :              remove        ICH
BIC   148.749   :              remove Pago_digital
BIC   186.0554  :              remove     Europa
BIC   150.8406  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   153.2224  :              remove Crimen_sqrt
BIC   152.4573  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   148.9245  :              remove Credito_sqrt
BIC   147.5617  :              remove Debito_sqrt
BIC   149.1083  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   147.6116  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   150.5791  :              remove   ICH_sqrt
BIC   150.0762  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------

Stage 7 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt
>   : BIC  147.5617
------------------------------------------------------------------------------

BIC   147.1829  :              remove     Crimen
BIC   151.4431  :              remove     Cuenta
BIC   149.0024  :              remove    Credito
BIC   148.2439  :              remove     Debito
BIC   156.3034  :              remove Densidad_Pob
BIC   145.9027  :              remove Densidad_Neg
BIC   143.8415  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   147.4044  :              remove        ICH
BIC   144.9207  :              remove Pago_digital
BIC   182.7159  :              remove     Europa
BIC   148.0425  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   148.8761  :              remove Crimen_sqrt
BIC   147.3933  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   145.2889  :              remove Credito_sqrt
BIC   144.8043  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   143.4729  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   147.3903  :              remove   ICH_sqrt
BIC   147.09    :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------

Stage 8 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC  143.472
> 9
------------------------------------------------------------------------------

BIC   142.5429  :              remove     Crimen
BIC   147.2676  :              remove     Cuenta
BIC   146.5537  :              remove    Credito
BIC   143.9951  :              remove     Debito
BIC   151.7012  :              remove Densidad_Pob
BIC   141.5869  :              remove Densidad_Neg
BIC   138.9032  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   143.8635  :              remove        ICH
BIC   140.5795  :              remove Pago_digital
BIC   181.06    :              remove     Europa
BIC   143.5557  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   144.363   :              remove Crimen_sqrt
BIC   143.443   :              remove Cuenta_sqrt
BIC   142.1742  :              remove Credito_sqrt
BIC   140.3672  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   143.3554  :              remove   ICH_sqrt
BIC   142.7204  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------

Stage 9 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_P
> ob Densidad_Neg ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt C
> redito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC  138.9032
------------------------------------------------------------------------------

BIC   137.4688  :              remove     Crimen
```

```
BIC   143.5331  :              remove     Cuenta
BIC   141.8548  :              remove    Credito
BIC   140.0415  :              remove     Debito
BIC   147.3561  :              remove Densidad_Pob
BIC   137.1526  :              remove Densidad_Neg
BIC   140.3248  :              remove        ICH
BIC   136.144   :              remove Pago_digital
BIC   178.4324  :              remove     Europa
BIC   138.5003  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   139.2574  :              remove Crimen_sqrt
BIC   139.4068  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   137.1439  :              remove Credito_sqrt
BIC   136.0805  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   139.6897  :              remove   ICH_sqrt
BIC   138.4073  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 10 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_
> Pob Densidad_Neg ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt
> Credito_sqrt   ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC  136.0805
------------------------------------------------------------------------------
BIC   134.8529  :              remove     Crimen
BIC   140.8984  :              remove     Cuenta
BIC   141.3195  :              remove    Credito
BIC   136.4819  :              remove     Debito
BIC   144.2199  :              remove Densidad_Pob
BIC   132.6369  :              remove Densidad_Neg
BIC   137.4269  :              remove        ICH
BIC   132.9173  :              remove Pago_digital
BIC   181.0959  :              remove     Europa
BIC   134.8043  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   135.9961  :              remove Crimen_sqrt
BIC   136.6836  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   136.1734  :              remove Credito_sqrt
BIC   136.701   :              remove   ICH_sqrt
BIC   134.959   :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 11 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_
> Pob  ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt
>    ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC  132.6369
------------------------------------------------------------------------------
BIC   132.4762  :              remove     Crimen
BIC   137.8145  :              remove     Cuenta
BIC   139.9508  :              remove    Credito
BIC   132.1881  :              remove     Debito
BIC   141.717   :              remove Densidad_Pob
BIC   133.0965  :              remove        ICH
BIC   130.0264  :              remove Pago_digital
BIC   176.7291  :              remove     Europa
BIC   130.9183  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   133.4847  :              remove Crimen_sqrt
BIC   133.3274  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   133.4576  :              remove Credito_sqrt
BIC   132.4005  :              remove   ICH_sqrt
BIC   132.4177  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 12 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_
> Pob  ICH  Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt   ICH_sqrt
> Pago_digital_sqrt  : BIC  130.0264
------------------------------------------------------------------------------
BIC   130.1047  :              remove     Crimen
BIC   135.0223  :              remove     Cuenta
BIC   139.1921  :              remove    Credito
BIC   128.7089  :              remove     Debito
BIC   136.8953  :              remove Densidad_Pob
BIC   129.5221  :              remove        ICH
BIC   176.3845  :              remove     Europa
BIC   128.5528  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   130.4481  :              remove Crimen_sqrt
BIC   128.2416  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   133.4212  :              remove Credito_sqrt
BIC   128.9919  :              remove   ICH_sqrt
BIC   130.503   :              remove Pago_digital_sqrt
```

```
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 13 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_
> Pob  ICH  Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Credito_sqrt   ICH_sqrt Pago_digital
> _sqrt  : BIC  128.2416
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   128.2976  :              remove     Crimen
BIC   151.8146  :              remove     Cuenta
BIC   135.9352  :              remove    Credito
BIC   127.9083  :              remove     Debito
BIC   132.2588  :              remove Densidad_Pob
BIC   126.1774  :              remove        ICH
BIC   173.9075  :              remove     Europa
BIC   127.0333  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   129.218   :              remove Crimen_sqrt
BIC   130.5738  :              remove Credito_sqrt
BIC   125.7206  :              remove   ICH_sqrt
BIC   126.0212  :              remove Pago_digital_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 14 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_
> Pob  ICH  Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Credito_sqrt   Pago_digital_sqrt  :
> BIC  125.7206
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   127.9183  :              remove     Crimen
BIC   146.9939  :              remove     Cuenta
BIC   134.2793  :              remove    Credito
BIC   124.8608  :              remove     Debito
BIC   129.4431  :              remove Densidad_Pob
BIC   122.2077  :              remove        ICH
BIC   170.5368  :              remove     Europa
BIC   123.8239  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   127.9541  :              remove Crimen_sqrt
BIC   129.0511  :              remove Credito_sqrt
BIC   124.5924  :              remove Pago_digital_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 15 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_
> Pob   Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Credito_sqrt   Pago_digital_sqrt  : BIC
>  122.2077
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   122.9819  :              remove     Crimen
BIC   142.5917  :              remove     Cuenta
BIC   129.2901  :              remove    Credito
BIC   120.8119  :              remove     Debito
BIC   125.3023  :              remove Densidad_Pob
BIC   166.9255  :              remove     Europa
BIC   121.0001  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   123.2935  :              remove Crimen_sqrt
BIC   124.3124  :              remove Credito_sqrt
BIC   119.7877  :              remove Pago_digital_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 16 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_
> Pob   Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Credito_sqrt     : BIC  119.7877
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   121.9502  :              remove     Crimen
BIC   148.578   :              remove     Cuenta
BIC   125.3448  :              remove    Credito
BIC   116.9166  :              remove     Debito
BIC   121.4395  :              remove Densidad_Pob
BIC   168.5461  :              remove     Europa
BIC   119.172   :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   120.8505  :              remove Crimen_sqrt
BIC   122.932   :              remove Credito_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 17 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Densidad_Pob   E
> uropa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Credito_sqrt     : BIC  116.9166
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   117.4624  :              remove     Crimen
BIC   151.3922  :              remove     Cuenta
BIC   127.3436  :              remove    Credito
BIC   120.8497  :              remove Densidad_Pob
BIC   163.4472  :              remove     Europa
BIC   116.4163  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   116.9919  :              remove Crimen_sqrt
```

```
BIC   125.9052  :              remove Credito_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 18 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Densidad_Pob   E
> uropa  Crimen_sqrt Credito_sqrt     : BIC  116.4163
------------------------------------------------------------------------------
BIC   115.5356  :              remove     Crimen
BIC   150.3194  :              remove     Cuenta
BIC   127.6217  :              remove    Credito
BIC   124.1312  :              remove Densidad_Pob
BIC   166.1772  :              remove     Europa
BIC   114.812   :              remove Crimen_sqrt
BIC   123.8146  :              remove Credito_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 19 reg Intercambio Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito Densidad_Pob   E
> uropa   Credito_sqrt     : BIC   114.812
------------------------------------------------------------------------------
BIC   110.436   :              remove     Crimen
BIC   151.4395  :              remove     Cuenta
BIC   124.7763  :              remove    Credito
BIC   122.8927  :              remove Densidad_Pob
BIC   162.398   :              remove     Europa
BIC   121.6387  :              remove Credito_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 20 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cuenta Credito Densidad_Pob   Europa
>  Credito_sqrt     : BIC   110.436
------------------------------------------------------------------------------
BIC   150.6586  :              remove     Cuenta
BIC   119.6929  :              remove    Credito
BIC   118.2121  :              remove Densidad_Pob
BIC   157.5924  :              remove     Europa
BIC   116.6447  :              remove Credito_sqrt

Final Model

      Source |       SS           df       MS      Number of obs   =       165
-------------+----------------------------------   F(6, 158)       =     76.85
       Model |  44.3359579         6  7.38932632   Prob > F        =    0.0000
    Residual |  15.1918869       158  .096151183   R-squared       =    0.7448
-------------+----------------------------------   Adj R-squared   =    0.7351
       Total |  59.5278448       164  .362974664   Root MSE        =    .31008

------------------------------------------------------------------------------
  ——
         Intercambio | Coefficient  Std. err.      t    P>|t|     [95% conf. interva
> l]
------------------------------------------------------------------------------
  ——
Regulacion_intercambio |  -.604418   .0514374   -11.75   0.000    -.7060116   -.50282
> 44
             Cuenta |  -.0162674   .0023016    -7.07   0.000    -.0208134   -.01172
> 15
            Credito |   .0244131   .0064401     3.79   0.000     .0116932    .03713
> 29
       Densidad_Pob |  -.0004966   .0001386    -3.58   0.000    -.0007704   -.00022
> 28
             Europa |  -.4312884    .056207    -7.67   0.000    -.5423023   -.32027
> 45
       Credito_sqrt |  -.0002305   .0000688    -3.35   0.001    -.0003664   -.00009
> 45
              _cons |   2.473338     .11464    21.57   0.000     2.246914    2.6997
> 63
------------------------------------------------------------------------------
  ——

Linear regression                               Number of obs     =        165
                                                F(6, 158)         =      71.27
                                                Prob > F          =     0.0000
                                                R-squared         =     0.7448
                                                Root MSE          =     .31008
```

Intercambio	Coefficient	Robust std. err.	t	P>|t|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.604418	.0579422	-10.43	0.000	-.7188592 -.48997
Cuenta	-.0162674	.002404	-6.77	0.000	-.0210156 -.01151
Credito	.0244131	.006935	3.52	0.001	.0107158 .03811
Densidad_Pob	-.0004966	.0000866	-5.74	0.000	-.0006676 -.00032
Europa	-.4312884	.0518402	-8.32	0.000	-.5336776 -.32889
Credito_sqrt	-.0002305	.0000763	-3.02	0.003	-.0003813 -.00007
_cons	2.473338	.1294706	19.10	0.000	2.217622 2.7290

(71 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(111 observations deleted)
El total de países en la estimación es 54
R2 ajustado= .73510222

Variable	VIF	1/VIF
Credito	29.39	0.034021
Credito_sqrt	22.62	0.044199
Cuenta	3.62	0.276166
Europa	1.35	0.741114
Densidad_Pob	1.10	0.909697
Regulacion~o	1.09	0.917702
Mean VIF	9.86	

White's test
H0: Homoskedasticity
Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(**24**) = **58.28**
Prob > chi2 = **0.0001**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	58.28	24	0.0001
Skewness	16.45	6	0.0115
Kurtosis	3.10	1	0.0785
Total	77.82	31	0.0000

(71 missing values generated)
Jarque-Bera normality test: **30.95** Chi(**2**) **1.9e-07**
Jarque-Bera test for Ho: normality:
********** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica **********
(option **xb** assumed; fitted values)
(13 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~2	**1**	**.9868592**	**.**	**.9868592**	**.9868592**

******************** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de mues > tra pequeño), más efectos fijos de tiempo ********************

71 observations containing missing predictor values

BACKWARD variable selection
Information Criteria: AICC

Stage 0 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año > _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20 > 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad > _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajero_Autom_sqr > t Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sq > rt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC 131.9061

AICC 128.4631 : remove Cajero_Autom
AICC 130.2687 : remove Crimen
AICC 145.5295 : remove Cuenta
AICC 131.5764 : remove Credito
AICC 130.3083 : remove Debito
AICC 129.1895 : remove Densidad_Pob
AICC 132.3372 : remove Densidad_Neg
AICC 133.356 : remove PIB_pc_PPA
AICC 133.1455 : remove ICH
AICC 133.0622 : remove Pago_digital
AICC 130.3934 : remove Valor_prom
AICC 132.0467 : remove Europa
AICC 128.9167 : remove Asia_Este
AICC 128.4569 : remove Am_lat
AICC 128.5852 : remove Cajero_Autom_sqrt
AICC 133.1944 : remove Crimen_sqrt
AICC 140.9466 : remove Cuenta_sqrt
AICC 129.9941 : remove Credito_sqrt
AICC 129.2923 : remove Debito_sqrt
AICC 128.5465 : remove Densidad_Pob_sqrt
AICC 131.2695 : remove Densidad_Neg_sqrt
AICC 131.9785 : remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC 132.687 : remove ICH_sqrt
AICC 136.1904 : remove Pago_digital_sqrt
AICC 130.3086 : remove Valor_prom_sqrt

Stage 1 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año > _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20 > 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad > _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Cajero_Autom_sqrt Crime > n_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_ > pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC 128.4569

AICC 125.0553 : remove Cajero_Autom
AICC 126.8527 : remove Crimen
AICC 142.1107 : remove Cuenta
AICC 128.472 : remove Credito
AICC 126.9491 : remove Debito
AICC 125.9271 : remove Densidad_Pob
AICC 128.9091 : remove Densidad_Neg
AICC 129.9963 : remove PIB_pc_PPA
AICC 129.8855 : remove ICH
AICC 129.8093 : remove Pago_digital
AICC 126.9799 : remove Valor_prom
AICC 145.7949 : remove Europa
AICC 125.9099 : remove Asia_Este
AICC 125.2406 : remove Cajero_Autom_sqrt
AICC 129.8173 : remove Crimen_sqrt
AICC 137.5628 : remove Cuenta_sqrt
AICC 126.9035 : remove Credito_sqrt
AICC 125.9282 : remove Debito_sqrt
AICC 125.2331 : remove Densidad_Pob_sqrt
AICC 127.9041 : remove Densidad_Neg_sqrt
AICC 128.8987 : remove PIB_pc_PPA_sqrt

```
AICC  129.3496  :              remove   ICH_sqrt
AICC  132.9485  :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  126.9267  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------

Stage 2 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta
> _sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt I
> CH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  125.0553
------------------------------------------------------------------------------

AICC  123.4827  :              remove     Crimen
AICC  138.7295  :              remove     Cuenta
AICC  126.2649  :              remove    Credito
AICC  123.6975  :              remove     Debito
AICC  122.545   :              remove Densidad_Pob
AICC  125.6108  :              remove Densidad_Neg
AICC  126.6368  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  127.3868  :              remove        ICH
AICC  126.6141  :              remove Pago_digital
AICC  123.6163  :              remove Valor_prom
AICC  142.8337  :              remove     Europa
AICC  122.5548  :              remove  Asia_Este
AICC  128.2195  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  126.4473  :              remove Crimen_sqrt
AICC  134.1858  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  124.2431  :              remove Credito_sqrt
AICC  122.6754  :              remove Debito_sqrt
AICC  121.9209  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  124.5636  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  125.5264  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  126.863   :              remove   ICH_sqrt
AICC  129.877   :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  123.5463  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------

Stage 3 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_
> PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuent
> a_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digi
> tal_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  121.9209
------------------------------------------------------------------------------

AICC  120.7285  :              remove     Crimen
AICC  135.4219  :              remove     Cuenta
AICC  123.0043  :              remove    Credito
AICC  120.5687  :              remove     Debito
AICC  129.6825  :              remove Densidad_Pob
AICC  122.5628  :              remove Densidad_Neg
AICC  123.399   :              remove PIB_pc_PPA
AICC  124.0583  :              remove        ICH
AICC  123.4086  :              remove Pago_digital
AICC  120.404   :              remove Valor_prom
AICC  139.5321  :              remove     Europa
AICC  119.4124  :              remove  Asia_Este
AICC  125.0634  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  123.8067  :              remove Crimen_sqrt
AICC  131.0012  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  121.0557  :              remove Credito_sqrt
AICC  119.6299  :              remove Debito_sqrt
AICC  121.3315  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  122.2312  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  123.5346  :              remove   ICH_sqrt
AICC  126.5981  :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  120.3409  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------

Stage 4 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Cre
> dito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt V
> alor_prom_sqrt : AICC  119.4124
------------------------------------------------------------------------------
```

```
AICC  118.0903  :              remove     Crimen
AICC  132.4924  :              remove     Cuenta
AICC  120.6191  :              remove    Credito
AICC  118.0525  :              remove     Debito
AICC  126.4736  :              remove Densidad_Pob
AICC  119.6686  :              remove Densidad_Neg
AICC  120.3159  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  121.8692  :              remove        ICH
AICC  120.5513  :              remove Pago_digital
AICC  117.4869  :              remove Valor_prom
AICC  137.235   :              remove     Europa
AICC  122.1778  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  121.0131  :              remove Crimen_sqrt
AICC  128.0368  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  118.5397  :              remove Credito_sqrt
AICC  117.1711  :              remove Debito_sqrt
AICC  118.3146  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  119.2376  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  121.4123  :              remove   ICH_sqrt
AICC  123.5366  :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  117.2939  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Cre
> dito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_s
> qrt : AICC  117.1711
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  116.2165  :              remove     Crimen
AICC  129.8015  :              remove     Cuenta
AICC  120.6133  :              remove    Credito
AICC  118.7666  :              remove     Debito
AICC  124.121   :              remove Densidad_Pob
AICC  117.5884  :              remove Densidad_Neg
AICC  119.4387  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  121.5701  :              remove        ICH
AICC  119.5148  :              remove Pago_digital
AICC  115.7392  :              remove Valor_prom
AICC  134.1949  :              remove     Europa
AICC  122.9924  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  118.7353  :              remove Crimen_sqrt
AICC  124.9026  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  117.6838  :              remove Credito_sqrt
AICC  116.1929  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  118.0152  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  121.3305  :              remove   ICH_sqrt
AICC  124.2914  :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  115.3907  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Cre
> dito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : AICC  115
> .3907
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  115.4265  :              remove     Crimen
AICC  126.6445  :              remove     Cuenta
AICC  117.8979  :              remove    Credito
AICC  117.8027  :              remove     Debito
AICC  124.03    :              remove Densidad_Pob
AICC  116.1581  :              remove Densidad_Neg
AICC  116.8299  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  118.8546  :              remove        ICH
AICC  116.5816  :              remove Pago_digital
AICC  112.747   :              remove Valor_prom
AICC  139.2502  :              remove     Europa
AICC  119.8692  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  118.4729  :              remove Crimen_sqrt
AICC  121.8234  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  115.2267  :              remove Credito_sqrt
```

```
AICC  114.6702  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  115.6293  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  118.6256  :              remove   ICH_sqrt
AICC  121.139   :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt
> Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : AICC   112.747
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  112.4534  :              remove     Crimen
AICC  123.7712  :              remove     Cuenta
AICC  115.8147  :              remove    Credito
AICC  115.5152  :              remove     Debito
AICC  122.0108  :              remove Densidad_Pob
AICC  113.358   :              remove Densidad_Neg
AICC  113.768   :              remove PIB_pc_PPA
AICC  116.0969  :              remove        ICH
AICC  114.3587  :              remove Pago_digital
AICC  136.1211  :              remove     Europa
AICC  117.1026  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  115.517   :              remove Crimen_sqrt
AICC  118.7725  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  112.6978  :              remove Credito_sqrt
AICC  112.0097  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  112.7099  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  115.8082  :              remove   ICH_sqrt
AICC  118.5519  :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 8 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt
> PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : AICC  112.0097
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  112.188   :              remove     Crimen
AICC  122.8396  :              remove     Cuenta
AICC  118.2983  :              remove    Credito
AICC  114.0638  :              remove     Debito
AICC  120.6738  :              remove Densidad_Pob
AICC  111.1829  :              remove Densidad_Neg
AICC  112.4956  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  114.9456  :              remove        ICH
AICC  112.8598  :              remove Pago_digital
AICC  141.227   :              remove     Europa
AICC  115.4691  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  114.5289  :              remove Crimen_sqrt
AICC  117.858   :              remove Cuenta_sqrt
AICC  114.8466  :              remove Credito_sqrt
AICC  111.3105  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  114.4794  :              remove   ICH_sqrt
AICC  116.809   :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 9 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_d
> igital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt  PIB_pc_PPA_sq
> rt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : AICC  111.1829
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  111.8462  :              remove     Crimen
AICC  122.3463  :              remove     Cuenta
AICC  118.722   :              remove    Credito
AICC  112.4791  :              remove     Debito
AICC  120.9033  :              remove Densidad_Pob
AICC  112.227   :              remove PIB_pc_PPA
AICC  113.3068  :              remove        ICH
AICC  112.8949  :              remove Pago_digital
AICC  138.2951  :              remove     Europa
AICC  113.7848  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  114.1972  :              remove Crimen_sqrt
AICC  116.9827  :              remove Cuenta_sqrt
```

```
AICC  114.1529  :              remove Credito_sqrt
AICC  111.3461  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  112.9268  :              remove   ICH_sqrt
AICC  117.1802  :              remove Pago_digital_sqrt

Final Model
note: Año_2010 omitted because of collinearity.
note: Año_2011 omitted because of collinearity.
note: Año_2012 omitted because of collinearity.
note: Año_2025 omitted because of collinearity.
```

Source	SS	df	MS		
Model	47.4923526	29	1.63766733	Number of obs	= 165
Residual	12.0354922	135	.089151794	F(29, 135)	= 18.37
				Prob > F	= 0.0000
				R-squared	= 0.7978
				Adj R-squared	= 0.7544
Total	59.5278448	164	.362974664	Root MSE	= .29858

Intercambio	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.763465	.0784285	-9.73	0.000	-.9185725 -.60835
Año_2010	0	(omitted)			
Año_2011	0	(omitted)			
Año_2012	0	(omitted)			
Año_2013	-.1883236	.2026392	-0.93	0.354	-.5890816 .21243
Año_2014	-.1097487	.2227894	-0.49	0.623	-.5503577 .33086
Año_2015	.0063844	.2231933	0.03	0.977	-.4350233 .44779
Año_2016	.0855789	.2169279	0.39	0.694	-.3434377 .51459
Año_2017	-.0110567	.1947607	-0.06	0.955	-.3962335 .374
Año_2018	-.0118839	.2081654	-0.06	0.955	-.4235711 .39980
Año_2019	-.0176643	.2087076	-0.08	0.933	-.4304237 .39509
Año_2020	.1405271	.1999417	0.70	0.483	-.254896 .53595
Año_2021	.1920516	.2086578	0.92	0.359	-.2206092 .60471
Año_2022	.1054358	.209733	0.50	0.616	-.3093516 .52022
Año_2023	.1375423	.212541	0.65	0.519	-.2827984 .5578
Año_2024	.1163456	.2051076	0.57	0.571	-.2892941 .52198
Año_2025	0	(omitted)			
Crimen	-.0001713	.0000979	-1.75	0.082	-.000365 .00002
Cuenta	-.0767637	.0220381	-3.48	0.001	-.1203483 -.0331
Credito	.0242733	.0081199	2.99	0.003	.0082146 .04033
Debito	.0052447	.0027672	1.90	0.060	-.0002281 .01071
Densidad_Pob	-.0005581	.0001694	-3.29	0.001	-.0008931 -.0002
PIB_pc_PPA	.0000174	9.45e-06	1.84	0.068	-1.31e-06 .0000
ICH	11.55779	5.580803	2.07	0.040	.520677 22.59
Pago_digital	.0253684	.0127776	1.99	0.049	.0000982 .05063
Europa	-.3716174	.0714323	-5.20	0.000	-.5128885 -.23034

```
      Cajero_Autom_sqrt |   9.98e-06   4.61e-06     2.17   0.032     8.69e-07    .00001
> 91
            Crimen_sqrt |   3.70e-08   1.65e-08     2.25   0.026     4.42e-09    6.97e-
> 08
            Cuenta_sqrt |   .0004377   .0001606     2.73   0.007     .0001201    .00075
> 53
           Credito_sqrt |  -.0002024   .0000905    -2.24   0.027    -.0003814   -.00002
> 35
         PIB_pc_PPA_sqrt |  -9.67e-11   5.95e-11    -1.63   0.106    -2.14e-10    2.09e-
> 11
                ICH_sqrt |  -8.551849   4.292817    -1.99   0.048    -17.04172   -.06197
> 81
      Pago_digital_sqrt |  -.0003044   .0001104    -2.76   0.007    -.0005228    -.0000
> 86
                  _cons |  -.4236846   1.721986    -0.25   0.806    -3.829243    2.9818
> 73
------------------------+------------------------------------------------------------
  __

note: Año_2010 omitted because of collinearity.
note: Año_2011 omitted because of collinearity.
note: Año_2012 omitted because of collinearity.
note: Año_2025 omitted because of collinearity.

Linear regression                               Number of obs     =        165
                                                F(28, 135)        =          .
                                                Prob > F          =          .
                                                R-squared         =     0.7978
                                                Root MSE          =     .29858

------------------------+------------------------------------------------------------
  __
                        |               Robust
           Intercambio  | Coefficient  std. err.      t    P>|t|     [95% conf. interva
> l]
------------------------+------------------------------------------------------------
  __
Regulacion_intercambio  |  -.763465   .1005987    -7.59   0.000    -.9624183   -.56451
> 16
              Año_2010  |          0  (omitted)
              Año_2011  |          0  (omitted)
              Año_2012  |          0  (omitted)
              Año_2013  | -.1883236   .2604159    -0.72   0.471    -.7033461     .3266
> 99
              Año_2014  | -.1097487   .2614231    -0.42   0.675    -.6267631    .40726
> 57
              Año_2015  |  .0063844   .2536486     0.03   0.980    -.4952544    .50802
> 33
              Año_2016  |  .0855789   .2695797     0.32   0.751    -.4475668    .61872
> 46
              Año_2017  | -.0110567    .242814    -0.05   0.964    -.4912681    .46915
> 46
              Año_2018  | -.0118839   .2574954    -0.05   0.963    -.5211306    .49736
> 28
              Año_2019  | -.0176643   .2585657    -0.07   0.946    -.5290277    .49369
> 91
              Año_2020  |  .1405271    .250836     0.56   0.576    -.3555494    .63660
> 36
              Año_2021  |  .1920516   .2555241     0.75   0.454    -.3132963    .69739
> 96
              Año_2022  |  .1054358   .2549901     0.41   0.680     -.398856    .60972
> 77
              Año_2023  |  .1375423    .246479     0.56   0.578    -.3499173    .62500
> 19
              Año_2024  |  .1163456   .2742906     0.42   0.672    -.4261169     .6588
> 08
              Año_2025  |          0  (omitted)
                Crimen  | -.0001713   .0001191    -1.44   0.152    -.0004068    .00006
> 41
                Cuenta  | -.0767637   .0208373    -3.68   0.000    -.1179734    -.0355
> 54
               Credito  |  .0242733   .0079749     3.04   0.003     .0085013    .04004
> 52
```

```
                Debito |   .0052447   .0032461     1.62   0.108    -.0011751    .01166
> 44
          Densidad_Pob |  -.0005581   .0001361    -4.10   0.000    -.0008273   -.00028
> 89
           PIB_pc_PPA |   .0000174   .0000103     1.68   0.094    -3.03e-06    .00003
> 78
                  ICH |   11.55779   4.469357     2.59   0.011     2.718774    20.39
> 68
          Pago_digital |   .0253684   .0125543     2.02   0.045     .0005397    .0501
> 97
               Europa |  -.3716174   .0788734    -4.71   0.000    -.5276048    -.215
> 63
    Cajero_Autom_sqrt |   9.98e-06   4.53e-06     2.20   0.029     1.02e-06    .00001
> 89
         Crimen_sqrt |   3.70e-08   1.90e-08     1.95   0.054    -6.16e-10    7.47e-
> 08
         Cuenta_sqrt |   .0004377   .0001516     2.89   0.005     .0001378    .00073
> 75
         Credito_sqrt |  -.0002024   .0000832    -2.43   0.016    -.0003669   -.00003
> 79
       PIB_pc_PPA_sqrt |  -9.67e-11   6.28e-11    -1.54   0.126    -2.21e-10    2.74e-
> 11
            ICH_sqrt |  -8.551849   3.708646    -2.31   0.023    -15.88641   -1.2172
> 89
    Pago_digital_sqrt |  -.0003044   .0001107    -2.75   0.007    -.0005234   -.00008
> 54
               _cons |  -.4236846   1.360334    -0.31   0.756    -3.114006    2.2666
> 37
                     |
------------------------------------------------------------------------------
  __
(71 observations deleted)

Duplicates in terms of Codigo_Pais

(111 observations deleted)
El total de países en la estimación es 54
R2 ajustado= .75438563

    Variable |       VIF       1/VIF
-------------+----------------------
    ICH_sqrt |    429.05    0.002331
         ICH |    404.54    0.002472
 Cuenta_sqrt |    379.18    0.002637
      Cuenta |    358.04    0.002793
Pago_digit~t |    229.33    0.004360
Pago_digital |    196.90    0.005079
  PIB_pc_PPA |     65.53    0.015260
     Credito |     50.39    0.019843
Credito_sqrt |     42.18    0.023708
PIB_pc_PPA~t |     33.49    0.029861
      Crimen |     19.35    0.051691
    Año_2017 |     12.44    0.080357
 Crimen_sqrt |     11.55    0.086611
    Año_2013 |     10.09    0.099124
      Debito |      8.08    0.123808
    Año_2020 |      6.48    0.154348
    Año_2019 |      5.44    0.183935
    Año_2018 |      4.99    0.200393
    Año_2023 |      4.76    0.210086
    Año_2021 |      4.59    0.217978
    Año_2024 |      4.43    0.225590
    Año_2022 |      4.20    0.238184
    Año_2016 |      4.02    0.248882
    Año_2015 |      3.23    0.309530
    Año_2014 |      3.22    0.310654
Regulacion~o |      2.73    0.366005
      Europa |      2.35    0.425453
Cajero_Aut~t |      2.00    0.501065
Densidad_Pob |      1.77    0.564932
-------------+----------------------
    Mean VIF |     79.46
```

White's test
H0: Homoskedasticity
Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(**164**) = **165.00**
Prob > chi2 = **0.4634**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	**165.00**	**164**	**0.4634**
Skewness	**29.19**	**29**	**0.4553**
Kurtosis	**1.49**	**1**	**0.2215**
Total	**195.68**	**194**	**0.4526**

(71 missing values generated)
Jarque-Bera normality test: **15.05** Chi(**2**) **5.4e-04**
Jarque-Bera test for Ho: normality:
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************
(option **xb** assumed; fitted values)
(33 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~3	**1**	**.9750668**	**.**	**.9750668**	**.9750668**

****************** 4) Seleccionar modelo mediante el BIC, más efectos fijos de tiempo
> ******************
71 observations containing missing predictor values

BACKWARD variable selection
Information Criteria: BIC

Stage 0 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad
> _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajero_Autom_sqr
> t Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sq
> rt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC 226.5864

BIC 221.529 : remove Cajero_Autom
BIC 223.3346 : remove Crimen
BIC 238.5954 : remove Cuenta
BIC 224.6423 : remove Credito
BIC 223.3743 : remove Debito
BIC 222.2554 : remove Densidad_Pob
BIC 225.4032 : remove Densidad_Neg
BIC 226.4219 : remove PIB_pc_PPA
BIC 226.2114 : remove ICH
BIC 226.1281 : remove Pago_digital
BIC 223.4594 : remove Valor_prom
BIC 225.1126 : remove Europa
BIC 221.9826 : remove Asia_Este
BIC 221.5229 : remove Am_lat
BIC 221.6511 : remove Cajero_Autom_sqrt
BIC 226.2603 : remove Crimen_sqrt
BIC 234.0126 : remove Cuenta_sqrt
BIC 223.0601 : remove Credito_sqrt
BIC 222.3582 : remove Debito_sqrt
BIC 221.6125 : remove Densidad_Pob_sqrt
BIC 224.3354 : remove Densidad_Neg_sqrt
BIC 225.0444 : remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC 225.753 : remove ICH_sqrt
BIC 229.2563 : remove Pago_digital_sqrt
BIC 223.3745 : remove Valor_prom_sqrt

Stage 1 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densida

```
> d_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Cajero_Autom_sqrt Crim
> en_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB
> _pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  221.5229
------------------------------------------------------------------------------
BIC   216.4515  :              remove Cajero_Autom
BIC   218.2489  :              remove     Crimen
BIC   233.5069  :              remove     Cuenta
BIC   219.8681  :              remove    Credito
BIC   218.3452  :              remove     Debito
BIC   217.3233  :              remove Densidad_Pob
BIC   220.3053  :              remove Densidad_Neg
BIC   221.3925  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   221.2816  :              remove        ICH
BIC   221.2055  :              remove Pago_digital
BIC   218.376   :              remove Valor_prom
BIC   237.1911  :              remove     Europa
BIC   217.3061  :              remove  Asia_Este
BIC   216.6367  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   221.2135  :              remove Crimen_sqrt
BIC   228.959   :              remove Cuenta_sqrt
BIC   218.2996  :              remove Credito_sqrt
BIC   217.3244  :              remove Debito_sqrt
BIC   216.6293  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   219.3002  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   220.2949  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   220.7458  :              remove   ICH_sqrt
BIC   224.3446  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   218.3229  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 2 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta
> _sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt I
> CH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  216.4515
------------------------------------------------------------------------------
BIC   213.155   :              remove     Crimen
BIC   228.4019  :              remove     Cuenta
BIC   215.9372  :              remove    Credito
BIC   213.3698  :              remove     Debito
BIC   212.2173  :              remove Densidad_Pob
BIC   215.2831  :              remove Densidad_Neg
BIC   216.3091  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   217.0591  :              remove        ICH
BIC   216.2864  :              remove Pago_digital
BIC   213.2886  :              remove Valor_prom
BIC   232.506   :              remove     Europa
BIC   212.2271  :              remove  Asia_Este
BIC   217.8918  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   216.1196  :              remove Crimen_sqrt
BIC   223.8581  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   213.9154  :              remove Credito_sqrt
BIC   212.3477  :              remove Debito_sqrt
BIC   211.5932  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   214.2359  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   215.1987  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   216.5353  :              remove   ICH_sqrt
BIC   219.5493  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   213.2186  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 3 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta
> _sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digit
> al_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  211.5932
------------------------------------------------------------------------------
BIC   208.6241  :              remove     Crimen
BIC   223.3175  :              remove     Cuenta
BIC   210.8999  :              remove    Credito
BIC   208.4643  :              remove     Debito
BIC   217.5781  :              remove Densidad_Pob
```

```
BIC   210.4584  :              remove Densidad_Neg
BIC   211.2946  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   211.9538  :              remove        ICH
BIC   211.3042  :              remove Pago_digital
BIC   208.2996  :              remove Valor_prom
BIC   227.4277  :              remove     Europa
BIC   207.308   :              remove  Asia_Este
BIC   212.959   :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   211.7023  :              remove Crimen_sqrt
BIC   218.8967  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   208.9513  :              remove Credito_sqrt
BIC   207.5255  :              remove Debito_sqrt
BIC   209.2271  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   210.1268  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   211.4302  :              remove   ICH_sqrt
BIC   214.4937  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   208.2365  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Cre
> dito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt V
> alor_prom_sqrt : BIC   207.308
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   204.1576  :              remove     Crimen
BIC   218.5597  :              remove     Cuenta
BIC   206.6864  :              remove    Credito
BIC   204.1198  :              remove     Debito
BIC   212.5409  :              remove Densidad_Pob
BIC   205.7358  :              remove Densidad_Neg
BIC   206.3832  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   207.9364  :              remove        ICH
BIC   206.6186  :              remove Pago_digital
BIC   203.5541  :              remove Valor_prom
BIC   223.3023  :              remove     Europa
BIC   208.2451  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   207.0804  :              remove Crimen_sqrt
BIC   214.1041  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   204.607   :              remove Credito_sqrt
BIC   203.2383  :              remove Debito_sqrt
BIC   204.3819  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   205.3049  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   207.4796  :              remove   ICH_sqrt
BIC   209.6038  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   203.3612  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Cre
> dito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_s
> qrt : BIC  203.2383
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   200.405   :              remove     Crimen
BIC   213.99    :              remove     Cuenta
BIC   204.8018  :              remove    Credito
BIC   202.9551  :              remove     Debito
BIC   208.3095  :              remove Densidad_Pob
BIC   201.7769  :              remove Densidad_Neg
BIC   203.6272  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   205.7586  :              remove        ICH
BIC   203.7033  :              remove Pago_digital
BIC   199.9277  :              remove Valor_prom
BIC   218.3834  :              remove     Europa
BIC   207.1809  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   202.9238  :              remove Crimen_sqrt
BIC   209.0911  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   201.8723  :              remove Credito_sqrt
BIC   200.3814  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   202.2037  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   205.519   :              remove   ICH_sqrt
```

```
BIC   208.4799  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   199.5792  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------

Stage 6 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Cre
> dito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC  199.
> 5792
------------------------------------------------------------------------------
BIC   197.6869  :              remove     Crimen
BIC   208.905   :              remove     Cuenta
BIC   200.1584  :              remove    Credito
BIC   200.0632  :              remove     Debito
BIC   206.2905  :              remove Densidad_Pob
BIC   198.4186  :              remove Densidad_Neg
BIC   199.0904  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   201.1151  :              remove        ICH
BIC   198.8421  :              remove Pago_digital
BIC   195.0075  :              remove Valor_prom
BIC   221.5107  :              remove     Europa
BIC   202.1297  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   200.7334  :              remove Crimen_sqrt
BIC   204.0838  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   197.4872  :              remove Credito_sqrt
BIC   196.9307  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   197.8898  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   200.8861  :              remove   ICH_sqrt
BIC   203.3995  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------

Stage 7 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt
> Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC  195.0075
------------------------------------------------------------------------------
BIC   192.7377  :              remove     Crimen
BIC   204.0555  :              remove     Cuenta
BIC   196.099   :              remove    Credito
BIC   195.7995  :              remove     Debito
BIC   202.2951  :              remove Densidad_Pob
BIC   193.6423  :              remove Densidad_Neg
BIC   194.0523  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   196.3812  :              remove        ICH
BIC   194.643   :              remove Pago_digital
BIC   216.4054  :              remove     Europa
BIC   197.3869  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   195.8013  :              remove Crimen_sqrt
BIC   199.0568  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   192.9821  :              remove Credito_sqrt
BIC   192.294   :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   192.9942  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   196.0925  :              remove   ICH_sqrt
BIC   198.8362  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------

Stage 8 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt
> PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC   192.294
------------------------------------------------------------------------------
BIC   190.449   :              remove     Crimen
BIC   201.1006  :              remove     Cuenta
BIC   196.5594  :              remove    Credito
BIC   192.3248  :              remove     Debito
BIC   198.9349  :              remove Densidad_Pob
BIC   189.444   :              remove Densidad_Neg
BIC   190.7566  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   193.2066  :              remove        ICH
BIC   191.1209  :              remove Pago_digital
BIC   219.488   :              remove     Europa
BIC   193.7302  :              remove Cajero_Autom_sqrt
```

```
BIC   192.79    :              remove Crimen_sqrt
BIC   196.1191  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   193.1077  :              remove Credito_sqrt
BIC   189.5716  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   192.7404  :              remove   ICH_sqrt
BIC   195.07    :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 9 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_d
> igital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt  PIB_pc_PPA_sq
> rt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC   189.444
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   188.038   :              remove     Crimen
BIC   198.5381  :              remove     Cuenta
BIC   194.9138  :              remove    Credito
BIC   188.6709  :              remove     Debito
BIC   197.0951  :              remove Densidad_Pob
BIC   188.4188  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   189.4986  :              remove        ICH
BIC   189.0867  :              remove Pago_digital
BIC   214.487   :              remove     Europa
BIC   189.9766  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   190.3891  :              remove Crimen_sqrt
BIC   193.1745  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   190.3447  :              remove Credito_sqrt
BIC   187.5379  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   189.1186  :              remove   ICH_sqrt
BIC   193.372   :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 10 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_
> digital Europa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt   ICH_sqrt Pa
> go_digital_sqrt  : BIC  187.5379
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   185.4808  :              remove     Crimen
BIC   195.3142  :              remove     Cuenta
BIC   196.4565  :              remove    Credito
BIC   186.3681  :              remove     Debito
BIC   194.0621  :              remove Densidad_Pob
BIC   183.6227  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   188.0336  :              remove        ICH
BIC   186.3278  :              remove Pago_digital
BIC   214.7853  :              remove     Europa
BIC   187.1824  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   187.9534  :              remove Crimen_sqrt
BIC   190.4707  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   190.6315  :              remove Credito_sqrt
BIC   186.92    :              remove   ICH_sqrt
BIC   190.3051  :              remove Pago_digital_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 11 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob  ICH Pago_digital Eu
> ropa  Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt   ICH_sqrt Pago_digital
> _sqrt  : BIC  183.6227
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   180.5093  :              remove     Crimen
BIC   192.2264  :              remove     Cuenta
BIC   191.9212  :              remove    Credito
BIC   183.1333  :              remove     Debito
BIC   190.6058  :              remove Densidad_Pob
BIC   185.9874  :              remove        ICH
BIC   182.4343  :              remove Pago_digital
BIC   209.6954  :              remove     Europa
BIC   182.4191  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   182.9599  :              remove Crimen_sqrt
BIC   187.1696  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   185.6282  :              remove Credito_sqrt
BIC   184.6444  :              remove   ICH_sqrt
BIC   186.3943  :              remove Pago_digital_sqrt
```

```
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 12 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito Debito Densidad_Pob ICH Pago_digital Europa C
> ajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt
> : BIC 180.5093
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   189.6858  :              remove     Cuenta
BIC   187.8757  :              remove    Credito
BIC   178.979   :              remove     Debito
BIC   188.4915  :              remove Densidad_Pob
BIC   185.1926  :              remove        ICH
BIC   179.6867  :              remove Pago_digital
BIC   204.6642  :              remove     Europa
BIC   179.0161  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   179.1485  :              remove Crimen_sqrt
BIC   184.6114  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   181.8794  :              remove Credito_sqrt
BIC   183.9986  :              remove   ICH_sqrt
BIC   183.796   :              remove Pago_digital_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 13 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito Densidad_Pob ICH Pago_digital Europa Cajero_A
> utom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt : BIC
>  178.979
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   186.512   :              remove     Cuenta
BIC   190.5733  :              remove    Credito
BIC   188.7042  :              remove Densidad_Pob
BIC   182.6982  :              remove        ICH
BIC   177.1115  :              remove Pago_digital
BIC   201.2326  :              remove     Europa
BIC   178.0009  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   177.7994  :              remove Crimen_sqrt
BIC   182.6942  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   186.6963  :              remove Credito_sqrt
BIC   181.6919  :              remove   ICH_sqrt
BIC   180.3599  :              remove Pago_digital_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 14 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito Densidad_Pob ICH Europa Cajero_Autom_sqrt Cr
> imen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt : BIC 177.1115
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   183.9654  :              remove     Cuenta
BIC   189.8273  :              remove    Credito
BIC   183.9979  :              remove Densidad_Pob
BIC   179.4115  :              remove        ICH
BIC   201.6537  :              remove     Europa
BIC   176.3693  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   174.4949  :              remove Crimen_sqrt
BIC   177.7908  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   187.7049  :              remove Credito_sqrt
BIC   178.6344  :              remove   ICH_sqrt
BIC   179.1378  :              remove Pago_digital_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 15 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito Densidad_Pob ICH Europa Cajero_Autom_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt : BIC 174.4949
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   182.648   :              remove     Cuenta
BIC   187.9102  :              remove    Credito
BIC   182.1455  :              remove Densidad_Pob
BIC   175.5808  :              remove        ICH
BIC   203.0358  :              remove     Europa
BIC   172.6631  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   175.914   :              remove Cuenta_sqrt
BIC   186.5489  :              remove Credito_sqrt
BIC   174.82    :              remove   ICH_sqrt
BIC   175.3798  :              remove Pago_digital_sqrt
```

```
------------------------------------------------------------------------------
Stage 16 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito Densidad_Pob  ICH  Europa  Cuenta_sqrt Credito
> _sqrt  ICH_sqrt Pago_digital_sqrt  : BIC  172.6631
------------------------------------------------------------------------------
BIC   180.5607  :              remove     Cuenta
BIC   187.5891  :              remove    Credito
BIC   184.3131  :              remove Densidad_Pob
BIC   172.9939  :              remove        ICH
BIC   205.3093  :              remove     Europa
BIC   174.1164  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   183.7335  :              remove Credito_sqrt
BIC   172.1897  :              remove   ICH_sqrt
BIC   174.8301  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 17 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito Densidad_Pob  ICH  Europa  Cuenta_sqrt Credito
> _sqrt  Pago_digital_sqrt  : BIC  172.1897
------------------------------------------------------------------------------
BIC   176.5063  :              remove     Cuenta
BIC   186.2978  :              remove    Credito
BIC   181.1026  :              remove Densidad_Pob
BIC   169.7572  :              remove        ICH
BIC   202.003   :              remove     Europa
BIC   171.1135  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   183.2744  :              remove Credito_sqrt
BIC   174.4809  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 18 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito Densidad_Pob  Europa  Cuenta_sqrt Credito_sqr
> t  Pago_digital_sqrt  : BIC  169.7572
------------------------------------------------------------------------------
BIC   173.7157  :              remove     Cuenta
BIC   181.3348  :              remove    Credito
BIC   178.6563  :              remove Densidad_Pob
BIC   197.6738  :              remove     Europa
BIC   168.5913  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   178.2766  :              remove Credito_sqrt
BIC   169.8153  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 19 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito Densidad_Pob  Europa  Credito_sqrt  Pago_dig
> ital_sqrt  : BIC  168.5913
------------------------------------------------------------------------------
BIC   185.5708  :              remove     Cuenta
BIC   178.0183  :              remove    Credito
BIC   174.3829  :              remove Densidad_Pob
BIC   197.8594  :              remove     Europa
BIC   175.4945  :              remove Credito_sqrt
BIC   165.0686  :              remove Pago_digital_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 20 reg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito Densidad_Pob  Europa  Credito_sqrt    : BIC
>  165.0686
------------------------------------------------------------------------------
BIC   198.848   :              remove     Cuenta
BIC   172.9495  :              remove    Credito
BIC   169.39    :              remove Densidad_Pob
BIC   195.4793  :              remove     Europa
BIC   170.8935  :              remove Credito_sqrt

Final Model
note: Año_2010 omitted because of collinearity.
note: Año_2011 omitted because of collinearity.
note: Año_2012 omitted because of collinearity.
note: Año_2025 omitted because of collinearity.
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	165
				F(18, 146)	=	24.98
Model	44.9350667	18	2.4963926	Prob > F	=	0.0000
Residual	14.5927781	146	.099950535	R-squared	=	0.7549
				Adj R-squared	=	0.7246
Total	59.5278448	164	.362974664	Root MSE	=	.31615

Intercambio	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	-.6186405	.0669083	-9.25	0.000	-.7508745	-.4864066
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	.0124337	.2006039	0.06	0.951	-.384029	.4088964
Año_2014	.0701351	.2269612	0.31	0.758	-.3784186	.5188888
Año_2015	.1630137	.2277755	0.72	0.475	-.2871494	.6131768
Año_2016	.2340894	.217653	1.08	0.284	-.1960682	.6642471
Año_2017	.0337481	.1914681	0.18	0.860	-.344659	.4121552
Año_2018	.1205703	.2102859	0.57	0.567	-.2950274	.536168
Año_2019	.0959487	.2077218	0.46	0.645	-.3145813	.5064787
Año_2020	.1729725	.2008313	0.86	0.390	-.2239395	.5698845
Año_2021	.1563952	.2103906	0.74	0.458	-.2594093	.5721997
Año_2022	.0580401	.2139699	0.27	0.787	-.3648384	.4809186
Año_2023	.1521567	.2114187	0.72	0.473	-.2656798	.5699931
Año_2024	.15273	.2096043	0.73	0.467	-.2615205	.5669805
Año_2025	0	(omitted)				
Cuenta	-.015649	.0025123	-6.23	0.000	-.0206141	-.0106838
Credito	.0240545	.0069568	3.46	0.001	.0103055	.0378034
Densidad_Pob	-.0004298	.0001467	-2.93	0.004	-.0007197	-.0001399
Europa	-.3865979	.0652859	-5.92	0.000	-.5156254	-.2575705
Credito_sqrt	-.0002337	.0000739	-3.16	0.002	-.0003797	-.0000876
_cons	2.325648	.2213967	10.50	0.000	1.888092	2.763204

note: **Año_2010** omitted because of collinearity.
note: **Año_2011** omitted because of collinearity.
note: **Año_2012** omitted because of collinearity.
note: **Año_2025** omitted because of collinearity.

Linear regression

Number of obs	=	165
F(18, 146)	=	35.27
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.7549
Root MSE	=	.31615

Intercambio	Coefficient	Robust std. err.	t	P>|t|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.6186405	.0821861	-7.53	0.000	-.7810687 -.45621
Año_2010	0	(omitted)			
Año_2011	0	(omitted)			
Año_2012	0	(omitted)			
Año_2013	.0124337	.2777582	0.04	0.964	-.5365126 .561
Año_2014	.0701351	.2858163	0.25	0.807	-.4947367 .6350
Año_2015	.1630137	.2828023	0.58	0.565	-.3959014 .72192
Año_2016	.2340894	.2913114	0.80	0.423	-.3416427 .80982
Año_2017	.0337481	.2624192	0.13	0.898	-.4848831 .55237
Año_2018	.1205703	.2763169	0.44	0.663	-.4255274 .6666
Año_2019	.0959487	.275144	0.35	0.728	-.447831 .63972
Año_2020	.1729725	.2693726	0.64	0.522	-.3594008 .70534
Año_2021	.1563952	.2781016	0.56	0.575	-.3932296 .706
Año_2022	.0580401	.2780413	0.21	0.835	-.4914655 .60754
Año_2023	.1521567	.292159	0.52	0.603	-.4252505 .72956
Año_2024	.15273	.2882959	0.53	0.597	-.4170424 .72250
Año_2025	0	(omitted)			
Cuenta	-.015649	.0024475	-6.39	0.000	-.020486 -.01081
Credito	.0240545	.0068306	3.52	0.001	.0105549 .0375
Densidad_Pob	-.0004298	.000094	-4.57	0.000	-.0006155 -.0002
Europa	-.3865979	.0617956	-6.26	0.000	-.5087275 -.26446
Credito_sqrt	-.0002337	.0000757	-3.09	0.002	-.0003833 -.0000
_cons	2.325648	.2915244	7.98	0.000	1.749495 2.9018

(71 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(111 observations deleted)
El total de países en la estimación es 54
R2 ajustado= .72463495

Variable	VIF	1/VIF
Credito	32.99	0.030308
Credito_sqrt	25.09	0.039860
Año_2017	10.73	0.093216
Año_2013	8.82	0.113397
Año_2020	5.83	0.171514
Año_2019	4.80	0.208177
Año_2018	4.54	0.220158
Año_2023	4.20	0.238040
Año_2021	4.16	0.240373
Cuenta	4.15	0.240956
Año_2024	4.13	0.242179

Año_2022	**3.90**	**0.256564**
Año_2016	**3.61**	**0.277172**
Año_2015	**3.00**	**0.333201**
Año_2014	**2.98**	**0.335597**
Regulacion~o	**1.77**	**0.563806**
Europa	**1.75**	**0.571028**
Densidad_Pob	**1.18**	**0.844856**
Mean VIF	**7.09**	

White's test
H0: Homoskedasticity
Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(**102**) = **124.01**
Prob > chi2 = **0.0683**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	**124.01**	**102**	**0.0683**
Skewness	**29.04**	**18**	**0.0480**
Kurtosis	**3.42**	**1**	**0.0645**
Total	**156.46**	**121**	**0.0166**

(71 missing values generated)
Jarque-Bera normality test: **29.73** Chi(**2**) **3.5e-07**
Jarque-Bera test for Ho: normality:
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************
(option **xb** assumed; fitted values)
(13 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~4	**1**	**1.022001**	.	**1.022001**	**1.022001**

56.
57. *Estimar el promedio de los valores predichos e intervalo de confianza
58. *Ordenar la base de tal forma que la primera observación sea Costa Rica
59. gen order = 1 if Codigo_Pais=="CRI"
(235 missing values generated)

60. sort order

61. drop order

62. suest model_esp_int_1 model_esp_int_2 model_esp_int_3 model_esp_int_4, vce(robust)

Simultaneous results for model_esp_int_1, model_esp_int_2, model_esp_int_3, model_esp_int_4

Number of obs = **165**

	Coefficient	Robust std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
model_esp_int_1_mean						
Regulacion_intercambio	**-.6397215**	**.0764931**	**-8.36**	**0.000**	**-.7896452**	**-.48979**
Crimen	**-.0001735**	**.0001106**	**-1.57**	**0.117**	**-.0003903**	**.00004**
Cuenta	**-.0624919**	**.0172705**	**-3.62**	**0.000**	**-.0963415**	**-.02864**
Credito	**.0243694**	**.0069978**	**3.48**	**0.000**	**.0106539**	**.03808**

```
                Debito |   .0053681   .0030352     1.77   0.077    -.0005807    .01131
> 69
          Densidad_Pob |  -.0005813   .0001235    -4.71   0.000    -.0008234   -.00033
> 93
                   ICH |   11.32938   4.527804     2.50   0.012     2.455045    20.203
> 71
          Pago_digital |   .0184353   .0101641     1.81   0.070    -.0014859    .03835
> 65
                Europa |  -.4344524   .0696963    -6.23   0.000    -.5710547   -.29785
> 01
     Cajero_Autom_sqrt |   7.65e-06   4.29e-06     1.78   0.075    -7.58e-07    .00001
> 61
           Crimen_sqrt |   3.50e-08   1.69e-08     2.08   0.038     1.98e-09   6.81e-
> 08
           Cuenta_sqrt |   .0003378   .0001292     2.61   0.009     .0000846    .00059
> 09
          Credito_sqrt |  -.0001856   .0000739    -2.51   0.012    -.0003305   -.00004
> 08
              ICH_sqrt |  -8.18003   3.729476    -2.19   0.028    -15.48967   -.87039
> 15
     Pago_digital_sqrt |  -.0002185     .00009    -2.43   0.015    -.0003949   -.00004
> 21
                 _cons |  -.4442447   1.391521    -0.32   0.750    -3.171576    2.2830
> 87
-------------------------------+----------------------------------------------------------------
  __
model_esp_int_1_lnvar |
                 _cons |  -2.42714   .1241684   -19.55   0.000    -2.670505   -2.1837
> 74
-------------------------------+----------------------------------------------------------------
  __
model_esp_int_2_mean |
Regulacion_intercambio |  -.604418   .0568724   -10.63   0.000    -.7158859   -.49295
> 01
                Cuenta |  -.0162674   .0023597    -6.89   0.000    -.0208923   -.01164
> 26
               Credito |   .0244131   .0068069     3.59   0.000     .0110717    .03775
> 44
          Densidad_Pob |  -.0004966    .000085    -5.84   0.000    -.0006632   -.00033
> 01
                Europa |  -.4312884   .0508831    -8.48   0.000    -.5310174   -.33155
> 94
          Credito_sqrt |  -.0002305   .0000749    -3.08   0.002    -.0003773   -.00008
> 36
                 _cons |   2.473338   .1270802    19.46   0.000     2.224266    2.7224
> 11
-------------------------------+----------------------------------------------------------------
  __
model_esp_int_2_lnvar |
                 _cons |  -2.341834   .1341126   -17.46   0.000    -2.604689   -2.0789
> 78
-------------------------------+----------------------------------------------------------------
  __
model_esp_int_3_mean |
Regulacion_intercambio |  -.763465    .091272    -8.36   0.000    -.9423548   -.58457
> 51
              Año_2010 |          0  (omitted)
              Año_2011 |          0  (omitted)
              Año_2012 |          0  (omitted)
              Año_2013 |  -.1883236   .2362721    -0.80   0.425    -.6514084    .27476
> 13
              Año_2014 |  -.1097487   .2371859    -0.46   0.644    -.5746245    .35512
> 71
              Año_2015 |   .0063844   .2301322     0.03   0.978    -.4446664    .45743
> 53
              Año_2016 |   .0855789   .2445863     0.35   0.726    -.3938015    .56495
> 93
              Año_2017 |  -.0110567   .2203021    -0.05   0.960    -.4428409    .42072
> 75
              Año_2018 |  -.0118839   .2336224    -0.05   0.959    -.4697754    .44600
> 75
              Año_2019 |  -.0176643   .2345935    -0.08   0.940     -.477459    .44213
```

Año_2020	.1405271	.2275804	0.62	0.537	-.3055224	.58657
Año_2021	.1920516	.2318338	0.83	0.407	-.2623343	.64643
Año_2022	.1054358	.2313493	0.46	0.649	-.3480005	.55887
Año_2023	.1375423	.2236273	0.62	0.539	-.3007592	.57584
Año_2024	.1163456	.2488605	0.47	0.640	-.3714121	.60410
Año_2025	0	(omitted)				
Crimen	-.0001713	.000108	-1.59	0.113	-.0003831	.00004
Cuenta	-.0767637	.0189054	-4.06	0.000	-.1138176	-.03970
Credito	.0242733	.0072355	3.35	0.001	.0100919	.03845
Debito	.0052447	.0029451	1.78	0.075	-.0005277	.0110
Densidad_Pob	-.0005581	.0001235	-4.52	0.000	-.0008001	-.0003
PIB_pc_PPA	.0000174	9.36e-06	1.86	0.063	-9.71e-07	.00003
ICH	11.55779	4.054992	2.85	0.004	3.610149	19.505
Pago_digital	.0253684	.0113904	2.23	0.026	.0030436	.04769
Europa	-.3716174	.0715609	-5.19	0.000	-.5118742	-.23136
Cajero_Autom_sqrt	9.98e-06	4.11e-06	2.43	0.015	1.92e-06	.0000
Crimen_sqrt	3.70e-08	1.73e-08	2.14	0.032	3.18e-09	7.09e-
Cuenta_sqrt	.0004377	.0001376	3.18	0.001	.000168	.00070
Credito_sqrt	-.0002024	.0000755	-2.68	0.007	-.0003503	-.00005
PIB_pc_PPA_sqrt	-9.67e-11	5.70e-11	-1.70	0.089	-2.08e-10	1.49e-
ICH_sqrt	-8.551849	3.364808	-2.54	0.011	-15.14675	-1.9569
Pago_digital_sqrt	-.0003044	.0001005	-3.03	0.002	-.0005013	-.00010
_cons	-.4236846	1.234214	-0.34	0.731	-2.842699	1.995

model_esp_int_3_lnvar

_cons	-2.417415	.1034381	-23.37	0.000	-2.62015	-2.214

model_esp_int_4_mean

Regulacion_intercambio	-.6186405	.0775448	-7.98	0.000	-.7706256	-.46665
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	.0124337	.2620725	0.05	0.962	-.5012189	.52608
Año_2014	.0701351	.2696755	0.26	0.795	-.4584192	.59868
Año_2015	.1630137	.2668317	0.61	0.541	-.3599669	.68599
Año_2016	.2340894	.2748603	0.85	0.394	-.3046269	.77280
Año_2017	.0337481	.2475997	0.14	0.892	-.4515385	.51903
Año_2018	.1205703	.2607126	0.46	0.644	-.3904169	.63155
Año_2019	.0959487	.2596059	0.37	0.712	-.4128696	.6047

```
> 67
             Año_2020 |   .1729725   .2541604     0.68   0.496    -.3251727    .67111
> 77
             Año_2021 |   .1563952   .2623964     0.60   0.551    -.3578924    .67068
> 28
             Año_2022 |   .0580401   .2623396     0.22   0.825     -.456136    .57221
> 62
             Año_2023 |   .1521567     .27566     0.55   0.581     -.388127    .69244
> 03
             Año_2024 |    .15273   .2720151     0.56   0.574    -.3804098    .68586
> 98
             Año_2025 |          0  (omitted)
               Cuenta |  -.015649   .0023093    -6.78   0.000    -.020175   -.01112
> 29
              Credito |   .0240545   .0064448     3.73   0.000     .0114229    .03668
> 61
         Densidad_Pob |  -.0004298   .0000887    -4.85   0.000    -.0006036    -.0002
> 56
               Europa |  -.3865979   .0583059    -6.63   0.000    -.5008753   -.27232
> 05
         Credito_sqrt |  -.0002337   .0000715    -3.27   0.001    -.0003737   -.00009
> 36
                _cons |   2.325648   .2750612     8.46   0.000     1.786538    2.8647
> 58
-------------------------+------------------------------------------------------------
  __
model_esp_int_4_lnvar |
                _cons |  -2.30308    .122047   -18.87   0.000    -2.542288   -2.0638
> 72
-------------------------+------------------------------------------------------------
  __
```

```
63. *Comisión de intercambio promedio predicha
64. #delimit ;
  delimiter now ;
65. local intercambio_CR "((_b[model_esp_int_1_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_i
  > ntercambio[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Crimen]*Crimen[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Credito]*Credito[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Debito]*Debito[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:ICH]*ICH[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Pago_digital]*Pago_digital[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Europa]*Europa[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Cajero_Autom_sqrt]*Cajero_Autom_sqrt[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Crimen_sqrt]*Crimen_sqrt[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Cuenta_sqrt]*Cuenta_sqrt[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] +
  > _b[model_esp_int_1_mean:Pago_digital_sqrt]*Pago_digital_sqrt[1] + _b[model_esp_int_1
  > _mean:_cons]) +
  >
  > (_b[model_esp_int_2_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
  > _b[model_esp_int_2_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_int_2_mean:Credito]*Credito[1] +
  > _b[model_esp_int_2_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1]  +
  > _b[model_esp_int_2_mean:Europa]*Europa[1] +
  > _b[model_esp_int_2_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] + _b[model_esp_int_2_mean:_con
  > s]) +
  >
  > (_b[model_esp_int_3_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2010]*Año_2010[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2011]*Año_2011[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2012]*Año_2012[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2013]*Año_2013[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2014]*Año_2014[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2015]*Año_2015[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2016]*Año_2016[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2017]*Año_2017[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2018]*Año_2018[1] +
  > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2019]*Año_2019[1] +
```

```
> _b[model_esp_int_3_mean:Año_2020]*Año_2020[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Año_2021]*Año_2021[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Año_2022]*Año_2022[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Año_2023]*Año_2023[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Año_2024]*Año_2024[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Año_2025]*Año_2025[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Crimen]*Crimen[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Credito]*Credito[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Debito]*Debito[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1]  +
> _b[model_esp_int_3_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1]  +
> _b[model_esp_int_3_mean:ICH]*ICH[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Pago_digital]*Pago_digital[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Europa]*Europa[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Cajero_Autom_sqrt]*Cajero_Autom_sqrt[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Crimen_sqrt]*Crimen_sqrt[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Cuenta_sqrt]*Cuenta_sqrt[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:PIB_pc_PPA_sqrt]*PIB_pc_PPA_sqrt[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] +
> _b[model_esp_int_3_mean:Pago_digital_sqrt]*Pago_digital_sqrt[1] + _b[model_esp_int_3
> _mean:_cons]) +
>
> (_b[model_esp_int_4_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2010]*Año_2010[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2011]*Año_2011[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2012]*Año_2012[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2013]*Año_2013[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2014]*Año_2014[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2015]*Año_2015[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2016]*Año_2016[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2017]*Año_2017[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2018]*Año_2018[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2019]*Año_2019[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2020]*Año_2020[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2021]*Año_2021[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2022]*Año_2022[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2023]*Año_2023[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2024]*Año_2024[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Año_2025]*Año_2025[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Credito]*Credito[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Europa]*Europa[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] + _b[model_esp_int_4_mean:_con
> s]))/4";

66.  #delimit cr
  delimiter now cr
67.
68. display "****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ********
  > ***********"
  ****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************

69.
70. nlcom `intercambio_CR'

       _nl_1: ((_b[model_esp_int_1_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio
  > [1] + _b[model_esp_int_1_mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Cuenta]*Cu
  > enta[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Debi
  > to]*Debito[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] + _b[model_esp
  > _int_1_mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Pago_digital]*Pago_digital[1] + _b
  > [model_esp_int_1_mean:Europa]*Europa[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Cajero_Autom_sqrt]
  > *Cajero_Autom_sqrt[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Crimen_sqrt]*Crimen_sqrt[1] + _b[mod
  > el_esp_int_1_mean:Cuenta_sqrt]*Cuenta_sqrt[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Credito_sqrt
  > ]*Credito_sqrt[1] + _b[model_esp_int_1_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] + _b[model_esp_int
  > _1_mean:Pago_digital_sqrt]*Pago_digital_sqrt[1] + _b[model_esp_int_1_mean:_cons]) +
  >  (_b[model_esp_int_2_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[mod
  > el_esp_int_2_mean:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_2_mean:Credito]*Credito[1] +
  > _b[model_esp_int_2_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1]  + _b[model_esp_int_2_mean:Eur
  > opa]*Europa[1] + _b[model_esp_int_2_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] + _b[model_es
```

```
> p_int_2_mean:_cons]) +  (_b[model_esp_int_3_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_
> intercambio[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_int_3_
> mean:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[mode
> l_esp_int_3_mean:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2014]*Año_2014[
> 1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_201
> 6]*Año_2016[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[model_esp_int_3_
> mean:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[mode
> l_esp_int_3_mean:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2021]*Año_2021[
> 1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_202
> 3]*Año_2023[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp_int_3_
> mean:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_es
> p_int_3_mean:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Credito]*Credito[1] + _b[mo
> del_esp_int_3_mean:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Densidad_Pob]*Densida
> d_Pob[1]  + _b[model_esp_int_3_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1]  + _b[model_esp_int_3_
> mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Pago_digital]*Pago_digital[1] + _b[model_
> esp_int_3_mean:Europa]*Europa[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Cajero_Autom_sqrt]*Cajero
> _Autom_sqrt[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Crimen_sqrt]*Crimen_sqrt[1] + _b[model_esp_
> int_3_mean:Cuenta_sqrt]*Cuenta_sqrt[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Credito_sqrt]*Credi
> to_sqrt[1] + _b[model_esp_int_3_mean:PIB_pc_PPA_sqrt]*PIB_pc_PPA_sqrt[1] + _b[model_
> esp_int_3_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] +  _b[model_esp_int_3_mean:Pago_digital_sqrt]*P
> ago_digital_sqrt[1] + _b[model_esp_int_3_mean:_cons]) +  (_b[model_esp_int_4_mean:Re
> gulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2010]*
> Año_2010[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_int_4_mea
> n:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_e
> sp_int_4_mean:Año_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2015]*Año_2015[1]
> + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2017]*
> Año_2017[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_int_4_mea
> n:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_e
> sp_int_4_mean:Año_2021]*Año_2021[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2022]*Año_2022[1]
> + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2024]*
> Año_2024[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_int_4_mea
> n:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_int
> _4_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Europa]*Europa[1] +
>   _b[model_esp_int_4_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] + _b[model_esp_int_4_mean:_c
> ons]))/4
```

	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
_nl_1	.9795372	.0808174	12.12	0.000	.821138	1.137936

```
71.
72. ********************* Predicción de la comisión de adquirencia bruta ***************
  > ******
73.
74. *Países con información sobre adquirencia bruta en la muestra
75. preserve

76. keep if Adquirencia!=.
  (104 observations deleted)

77. duplicates drop Codigo_Pais, force

  Duplicates in terms of Codigo_Pais

  (91 observations deleted)

78. drop if Codigo_Pais=="CRI" /*No se considera Costa Rica*/
  (0 observations deleted)
```

```
79. display "El total de países con información sobre adquirencia bruta es "_N
```
El total de países con información sobre adquirencia bruta es 41

```
80.
81. tab OCDE /*Cantidad de países miembros de la OCDE en la muestra*/
```

OCDE	Freq.	Percent	Cum.
0	**14**	**34.15**	**34.15**
1	**27**	**65.85**	**100.00**
Total	**41**	**100.00**	

```
82. restore

83.
84. *Países con regulación a adquirencia bruta en la muestra
85. preserve

86. keep if Adquirencia!=.
  (104 observations deleted)

87. keep if Regulacion_adquirencia==1
  (110 observations deleted)

88. tab Pais
```

Pais	Freq.	Percent	Cum.
ARGENTINA	**6**	**27.27**	**27.27**
COREA DEL SUR	**2**	**9.09**	**36.36**
ECUADOR	**1**	**4.55**	**40.91**
JORDANIA	**1**	**4.55**	**45.45**
PAKISTÁN	**2**	**9.09**	**54.55**
PARAGUAY	**4**	**18.18**	**72.73**
URUGUAY	**6**	**27.27**	**100.00**
Total	**22**	**100.00**	

```
89. restore

90.
91. foreach especificacion in esp_adq_1 esp_adq_2 esp_adq_3 esp_adq_4 {
    2.
92. if "`especificacion'"=="esp_adq_1" {
    3.
93. display "****************** 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño) ******************"
    4.
94. vselect Adquirencia `controles', backward aicc fix(Regulacion_intercambio)
    5. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
95. estimates store model_`especificacion'
    6. *Obtener los errores estándar robustos
96. regress Adquirencia Regulacion_intercambio `r(predlist)' if e(sample)==1, r
    7.
97. }
    8.
98. if "`especificacion'"=="esp_adq_2" {
    9.
99. display "****************** 2) Seleccionar modelo mediante el BIC ****************
  > **"
   10.
```

```
100 vselect Adquirencia `controles', backward bic fix(Regulacion_intercambio)
   11. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
101 estimates store model_`especificacion'
   12. *Obtener los errores estándar robustos
102 regress Adquirencia Regulacion_intercambio `r(predlist)' if e(sample)==1, r
   13.
103 }
   14.
104 if "`especificacion'"=="esp_adq_3" {
   15.
105 display "****************** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño), más efectos fijos de tiempo ******************"
   16.
106 vselect Adquirencia `controles', backward aicc fix(Regulacion_intercambio Año_2010-A
  > ño_2025)
   17. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
107 estimates store model_`especificacion'
   18. regress Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2025 `r(predlist)' if e(s
  > ample)==1, r
   19.
108 }
   20.
109 if "`especificacion'"=="esp_adq_4" {
   21.
110 display "****************** 4) Seleccionar modelo mediante el BIC, más efectos fijo
  > s de tiempo ******************"
   22.
111 vselect Adquirencia `controles', backward bic fix(Regulacion_intercambio Año_2010-Añ
  > o_2025)
   23. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
112 estimates store model_`especificacion'
   24. *Obtener los errores estándar robustos
113 regress Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2025 `r(predlist)' if e(samp
  > le)==1, r
   25.
114 }
   26.
115 *Total de países en la estimación
116 preserve
   27. keep if e(sample)==1
   28. duplicates drop Codigo_Pais, force
   29. display "El total de países en la estimación es "_N
   30.
117 restore
   31.
118 *R2 adjustado
119 display "R2 ajustado= " e(r2_a)
   32.
120 vif //Factor de Inflación de la Varianza (Prueba de Multicolinealidad)
   33.
121 *Prueba de normalidad de Jarque-Bera
122 predict residuo if e(sample)==1, res
   34. jb residuo
   35. drop residuo
   36.
123 *Estimar escenario para Costa Rica
124
125 display "****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica **
  > *****************"
   37.
```

```
126 predict fitted_adq_`especificacion'
   38. sum fitted_adq_`especificacion' if Codigo_Pais=="CRI"
   39.
127 }
  ****************** 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de mues
  > tra pequeño) ******************
  127 observations containing missing predictor values

  BACKWARD variable selection
  Information Criteria: AICC

  ------------------------------------------------------------------------------
  Stage 0 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
  > to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este
  >  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_
  > Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqr
  > t : AICC  203.0631
  ------------------------------------------------------------------------------
  AICC  202.015   :              remove Cajero_Autom
  AICC  201.7076  :              remove     Crimen
  AICC  201.7245  :              remove     Cuenta
  AICC  206.1746  :              remove    Credito
  AICC  201.3508  :              remove     Debito
  AICC  200.7713  :              remove Densidad_Pob
  AICC  200.6675  :              remove Densidad_Neg
  AICC  204.4908  :              remove PIB_pc_PPA
  AICC  213.9475  :              remove        ICH
  AICC  200.4529  :              remove Pago_digital
  AICC  200.1408  :              remove Valor_prom
  AICC  199.6128  :              remove     Europa
  AICC  199.4738  :              remove  Asia_Este
  AICC  213.4127  :              remove     Am_lat
  AICC  202.042   :              remove Cajero_Autom_sqrt
  AICC  200.8777  :              remove Crimen_sqrt
  AICC  200.1195  :              remove Cuenta_sqrt
  AICC  207.4811  :              remove Credito_sqrt
  AICC  202.9999  :              remove Debito_sqrt
  AICC  200.922   :              remove Densidad_Pob_sqrt
  AICC  203.5983  :              remove Densidad_Neg_sqrt
  AICC  204.9139  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
  AICC  212.537   :              remove   ICH_sqrt
  AICC  200.0812  :              remove Pago_digital_sqrt
  AICC  200.1117  :              remove Valor_prom_sqrt
  ------------------------------------------------------------------------------
  Stage 1 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
  > to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Am_lat Ca
  > jero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt D
  > ensidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC
  > 199.4738
  ------------------------------------------------------------------------------
  AICC  198.9123  :              remove Cajero_Autom
  AICC  198.7742  :              remove     Crimen
  AICC  198.3148  :              remove     Cuenta
  AICC  203.2105  :              remove    Credito
  AICC  197.8979  :              remove     Debito
  AICC  197.2729  :              remove Densidad_Pob
  AICC  197.1505  :              remove Densidad_Neg
  AICC  202.7979  :              remove PIB_pc_PPA
  AICC  211.2934  :              remove        ICH
  AICC  196.9614  :              remove Pago_digital
  AICC  196.7921  :              remove Valor_prom
  AICC  196.1327  :              remove     Europa
  AICC  211.7226  :              remove     Am_lat
  AICC  198.7504  :              remove Cajero_Autom_sqrt
  AICC  197.5276  :              remove Crimen_sqrt
  AICC  196.6424  :              remove Cuenta_sqrt
  AICC  204.2297  :              remove Credito_sqrt
  AICC  199.6171  :              remove Debito_sqrt
  AICC  197.3847  :              remove Densidad_Pob_sqrt
  AICC  200.0772  :              remove Densidad_Neg_sqrt
  AICC  202.7677  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
  AICC  209.9378  :              remove   ICH_sqrt
```

```
AICC  196.5873  :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  196.8503  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 2 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_A
> utom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densida
> d_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  196.13
> 27
------------------------------------------------------------------------------
AICC  195.5412  :              remove Cajero_Autom
AICC  195.553   :              remove     Crimen
AICC  195.408   :              remove     Cuenta
AICC  199.8308  :              remove    Credito
AICC  194.8772  :              remove     Debito
AICC  193.8402  :              remove Densidad_Pob
AICC  193.9656  :              remove Densidad_Neg
AICC  199.3526  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  210.5626  :              remove        ICH
AICC  194.0387  :              remove Pago_digital
AICC  193.4935  :              remove Valor_prom
AICC  216.939   :              remove     Am_lat
AICC  195.3862  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  194.2452  :              remove Crimen_sqrt
AICC  193.5719  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  201.2347  :              remove Credito_sqrt
AICC  196.6643  :              remove Debito_sqrt
AICC  193.9566  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  196.6202  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  199.4491  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  208.7322  :              remove   ICH_sqrt
AICC  193.1636  :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  193.4332  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 3 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_A
> utom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densida
> d_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  193.1636
------------------------------------------------------------------------------
AICC  192.4878  :              remove Cajero_Autom
AICC  192.3076  :              remove     Crimen
AICC  194.5118  :              remove     Cuenta
AICC  196.729   :              remove    Credito
AICC  191.6707  :              remove     Debito
AICC  190.9801  :              remove Densidad_Pob
AICC  190.8707  :              remove Densidad_Neg
AICC  196.0478  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  209.5425  :              remove        ICH
AICC  200.288   :              remove Pago_digital
AICC  190.572   :              remove Valor_prom
AICC  214.7877  :              remove     Am_lat
AICC  192.2112  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  191.1049  :              remove Crimen_sqrt
AICC  191.4342  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  197.8692  :              remove Credito_sqrt
AICC  193.2971  :              remove Debito_sqrt
AICC  190.9447  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  193.3751  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  196.1662  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  207.2483  :              remove   ICH_sqrt
AICC  190.5305  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_A
> utom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densida
> d_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : AICC  190.5305
------------------------------------------------------------------------------
AICC  189.6015  :              remove Cajero_Autom
AICC  191.0336  :              remove     Crimen
AICC  192.5751  :              remove     Cuenta
AICC  193.8762  :              remove    Credito
AICC  189.1488  :              remove     Debito
AICC  188.1695  :              remove Densidad_Pob
```

```
AICC  188.5017  :              remove Densidad_Neg
AICC  193.2427  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  208.5078  :              remove        ICH
AICC  200.5773  :              remove Pago_digital
AICC  187.2776  :              remove Valor_prom
AICC  212.1866  :              remove     Am_lat
AICC  189.2904  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  189.5799  :              remove Crimen_sqrt
AICC  188.8633  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  195.0574  :              remove Credito_sqrt
AICC  190.8528  :              remove Debito_sqrt
AICC  188.3091  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  191.303   :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  193.3893  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  206.2034  :              remove   ICH_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt C
> rimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt
> PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : AICC  187.2776
--------------------------------------------------------------------------------
AICC  186.5835  :              remove Cajero_Autom
AICC  187.8146  :              remove     Crimen
AICC  189.4269  :              remove     Cuenta
AICC  192.4629  :              remove    Credito
AICC  186.1616  :              remove     Debito
AICC  185.0659  :              remove Densidad_Pob
AICC  185.3351  :              remove Densidad_Neg
AICC  190.516   :              remove PIB_pc_PPA
AICC  208.1899  :              remove        ICH
AICC  200.5558  :              remove Pago_digital
AICC  215.8048  :              remove     Am_lat
AICC  186.345   :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  186.3783  :              remove Crimen_sqrt
AICC  185.6701  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  193.8487  :              remove Credito_sqrt
AICC  187.9489  :              remove Debito_sqrt
AICC  185.2079  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  188.2043  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  190.8809  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  205.2011  :              remove   ICH_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sq
> rt ICH_sqrt  : AICC  185.0659
--------------------------------------------------------------------------------
AICC  184.0468  :              remove Cajero_Autom
AICC  185.7006  :              remove     Crimen
AICC  186.7101  :              remove     Cuenta
AICC  189.8942  :              remove    Credito
AICC  183.9287  :              remove     Debito
AICC  183.3189  :              remove Densidad_Neg
AICC  187.6847  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  208.6663  :              remove        ICH
AICC  199.036   :              remove Pago_digital
AICC  212.6898  :              remove     Am_lat
AICC  183.7032  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  184.1039  :              remove Crimen_sqrt
AICC  183.1139  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  191.1401  :              remove Credito_sqrt
AICC  185.5131  :              remove Debito_sqrt
AICC  182.0613  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  185.7169  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  187.8778  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  206.3968  :              remove   ICH_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : AIC
> C  182.0613
--------------------------------------------------------------------------------
```

```
AICC  181.8033  :              remove Cajero_Autom
AICC  183.0302  :              remove     Crimen
AICC  184.1693  :              remove     Cuenta
AICC  187.1293  :              remove    Credito
AICC  181.0864  :              remove     Debito
AICC  180.4694  :              remove Densidad_Neg
AICC  184.6455  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  205.7507  :              remove        ICH
AICC  196.0994  :              remove Pago_digital
AICC  209.6154  :              remove     Am_lat
AICC  181.3738  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  181.4835  :              remove Crimen_sqrt
AICC  180.4197  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  188.313   :              remove Credito_sqrt
AICC  182.7539  :              remove Debito_sqrt
AICC  182.7965  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  184.8279  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  203.5059  :              remove   ICH_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 8 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cr
> edito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : AICC  180.4197
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  179.6757  :              remove Cajero_Autom
AICC  180.4662  :              remove     Crimen
AICC  188.407   :              remove     Cuenta
AICC  188.7353  :              remove    Credito
AICC  178.192   :              remove     Debito
AICC  179.4331  :              remove Densidad_Neg
AICC  183.5959  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  203.0456  :              remove        ICH
AICC  194.0353  :              remove Pago_digital
AICC  217.5386  :              remove     Am_lat
AICC  179.4042  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  179.3094  :              remove Crimen_sqrt
AICC  188.1924  :              remove Credito_sqrt
AICC  179.8191  :              remove Debito_sqrt
AICC  181.8538  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  183.7185  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  200.7832  :              remove   ICH_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 9 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito  Den
> sidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Credito_
> sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : AICC   178.192
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  177.1389  :              remove Cajero_Autom
AICC  178.0896  :              remove     Crimen
AICC  186.9842  :              remove     Cuenta
AICC  192.9255  :              remove    Credito
AICC  177.3904  :              remove Densidad_Neg
AICC  182.2156  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  203.2946  :              remove        ICH
AICC  191.9914  :              remove Pago_digital
AICC  215.2555  :              remove     Am_lat
AICC  177.2173  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  177.1739  :              remove Crimen_sqrt
AICC  192.8027  :              remove Credito_sqrt
AICC  179.3161  :              remove Debito_sqrt
AICC  180.1356  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  182.5302  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  200.4853  :              remove   ICH_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 10 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito  Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Credito_sqrt Debito_
> sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : AICC  177.1389
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  176.5947  :              remove     Crimen
AICC  185.026   :              remove     Cuenta
AICC  190.0742  :              remove    Credito
AICC  175.4081  :              remove Densidad_Neg
AICC  180.1395  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  200.8292  :              remove        ICH
```

```
AICC  190.9172  :              remove Pago_digital
AICC  214.0452  :              remove     Am_lat
AICC  174.3511  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  175.4633  :              remove Crimen_sqrt
AICC  190.0519  :              remove Credito_sqrt
AICC  178.2779  :              remove Debito_sqrt
AICC  177.9283  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  180.5099  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  198.323   :              remove   ICH_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 11 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito  Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Crimen_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_
> sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : AICC  174.3511
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  173.9193  :              remove     Crimen
AICC  182.4987  :              remove     Cuenta
AICC  188.069   :              remove    Credito
AICC  172.5971  :              remove Densidad_Neg
AICC  177.3648  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  198.3735  :              remove        ICH
AICC  188.113   :              remove Pago_digital
AICC  211.5446  :              remove     Am_lat
AICC  172.6861  :              remove Crimen_sqrt
AICC  187.4691  :              remove Credito_sqrt
AICC  175.5242  :              remove Debito_sqrt
AICC  175.1234  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  177.7159  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  195.8275  :              remove   ICH_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 12 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH
> Pago_digital  Am_lat Crimen_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_P
> PA_sqrt ICH_sqrt  : AICC  172.5971
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  172.3331  :              remove     Crimen
AICC  180.036   :              remove     Cuenta
AICC  186.5786  :              remove    Credito
AICC  175.9673  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  197.3155  :              remove        ICH
AICC  185.4259  :              remove Pago_digital
AICC  210.5166  :              remove     Am_lat
AICC  170.9374  :              remove Crimen_sqrt
AICC  185.589   :              remove Credito_sqrt
AICC  173.3149  :              remove Debito_sqrt
AICC  179.303   :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  176.4236  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  194.5233  :              remove   ICH_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 13 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH
> Pago_digital  Am_lat  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH
> _sqrt  : AICC  170.9374
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  171.5338  :              remove     Crimen
AICC  177.3846  :              remove     Cuenta
AICC  184.0625  :              remove    Credito
AICC  173.4406  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  194.6245  :              remove        ICH
AICC  182.9823  :              remove Pago_digital
AICC  209.6023  :              remove     Am_lat
AICC  183.165   :              remove Credito_sqrt
AICC  171.7312  :              remove Debito_sqrt
AICC  176.8087  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  173.9802  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  191.8368  :              remove   ICH_sqrt

Final Model
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	109
				F(13, 95)	=	25.57
Model	79.04715	13	6.08055	Prob > F	=	0.0000
Residual	22.589195	95	.237781	R-squared	=	0.7777
				Adj R-squared	=	0.7473
Total	101.636345	108	.941077268	Root MSE	=	.48763

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	-.5503885	.1680342	-3.28	0.001	-.8839786	-.21679
Crimen	-.0001297	.000076	-1.71	0.091	-.0002807	.00002
Cuenta	.0325791	.0113016	2.88	0.005	.0101426	.05501
Credito	-.0829352	.021531	-3.85	0.000	-.1256796	-.04019
PIB_pc_PPA	.0000572	.0000266	2.15	0.034	4.48e-06	.00010
ICH	-43.40654	8.510598	-5.10	0.000	-60.30221	-26.510
Pago_digital	-.0397526	.0107189	-3.71	0.000	-.0610322	-.01847
Am_lat	1.589552	.2400758	6.62	0.000	1.112941	2.0661
Credito_sqrt	.0010158	.0002721	3.73	0.000	.0004756	.00155
Debito_sqrt	.0001123	.0000639	1.76	0.082	-.0000146	.00023
Densidad_Neg_sqrt	.0018771	.0006736	2.79	0.006	.0005398	.00321
PIB_pc_PPA_sqrt	-3.70e-10	1.63e-10	-2.27	0.026	-6.94e-10	-4.58e-
ICH_sqrt	31.6867	6.613268	4.79	0.000	18.55771	44.81
_cons	15.31478	2.447039	6.26	0.000	10.4568	20.172

Linear regression

Number of obs	=	109	
F(12, 95)	=	.	
Prob > F	=	.	
R-squared	=	0.7777	
Root MSE	=	.48763	

Adquirencia	Coefficient	Robust std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	-.5503885	.1567467	-3.51	0.001	-.86157	-.23920
Crimen	-.0001297	.0000571	-2.27	0.025	-.0002431	-.00001
Cuenta	.0325791	.0112233	2.90	0.005	.0102981	.05486
Credito	-.0829352	.032366	-2.56	0.012	-.1471899	-.01868
PIB_pc_PPA	.0000572	.000033	1.73	0.086	-8.29e-06	.00012
ICH	-43.40654	7.810535	-5.56	0.000	-58.91241	-27.900
Pago_digital	-.0397526	.0121861	-3.26	0.002	-.063945	-.01556
Am_lat	1.589552	.286483	5.55	0.000	1.020811	2.1582

> 93

Credito_sqrt	.0010158	.000348	2.92	0.004	.000325	.00170
> 66						
Debito_sqrt	.0001123	.0000525	2.14	0.035	8.14e-06	.00021
> 64						
Densidad_Neg_sqrt	.0018771	.0004419	4.25	0.000	.0009998	.00275
> 43						
PIB_pc_PPA_sqrt	-3.70e-10	1.98e-10	-1.87	0.065	-7.63e-10	2.33e-
> 11						
ICH_sqrt	31.6867	5.424899	5.84	0.000	20.91692	42.456
> 49						
_cons	15.31478	2.424477	6.32	0.000	10.50159	20.127
> 98						

(127 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(71 observations deleted)
El total de países en la estimación es 38
R2 ajustado= .74733106

Variable	VIF	1/VIF
ICH_sqrt	**321.41**	**0.003111**
ICH	**305.52**	**0.003273**
PIB_pc_PPA	**117.91**	**0.008481**
Credito	**77.84**	**0.012846**
Credito_sqrt	**59.25**	**0.016877**
PIB_pc_PPA~t	**50.05**	**0.019979**
Pago_digital	**40.36**	**0.024776**
Cuenta	**29.95**	**0.033394**
Debito_sqrt	**17.35**	**0.057643**
Am_lat	**6.60**	**0.151409**
Regulacion~o	**3.17**	**0.315006**
Crimen	**2.99**	**0.334358**
Densidad_N~t	**1.58**	**0.631350**
Mean VIF	**79.54**	

(127 missing values generated)
Jarque-Bera normality test: **54.12** Chi(**2**) **1.8e-12**
Jarque-Bera test for Ho: normality:
********** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica **********
> ******
(option **xb** assumed; fitted values)
(40 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~1	**1**	**2.685218**	.	**2.685218**	**2.685218**

****
****
****

```
BIC   265.2559  :              remove        ICH
BIC   251.7613  :              remove Pago_digital
BIC   251.4491  :              remove Valor_prom
BIC   250.9211  :              remove     Europa
BIC   250.7822  :              remove  Asia_Este
BIC   264.7211  :              remove     Am_lat
BIC   253.3504  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   252.1861  :              remove Crimen_sqrt
BIC   251.4279  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   258.7895  :              remove Credito_sqrt
BIC   254.3083  :              remove Debito_sqrt
BIC   252.2304  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   254.9067  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   256.2223  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   263.8453  :              remove   ICH_sqrt
BIC   251.3896  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   251.42    :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 1 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Am_lat Ca
> jero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt D
> ensidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  2
> 50.7822
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   249.0741  :              remove Cajero_Autom
BIC   248.936   :              remove     Crimen
BIC   248.4766  :              remove     Cuenta
BIC   253.3723  :              remove    Credito
BIC   248.0596  :              remove     Debito
BIC   247.4346  :              remove Densidad_Pob
BIC   247.3122  :              remove Densidad_Neg
BIC   252.9597  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   261.4551  :              remove        ICH
BIC   247.1232  :              remove Pago_digital
BIC   246.9539  :              remove Valor_prom
BIC   246.2945  :              remove     Europa
BIC   261.8843  :              remove     Am_lat
BIC   248.9121  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   247.6893  :              remove Crimen_sqrt
BIC   246.8041  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   254.3915  :              remove Credito_sqrt
BIC   249.7789  :              remove Debito_sqrt
BIC   247.5465  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   250.239   :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   252.9294  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   260.0996  :              remove   ICH_sqrt
BIC   246.749   :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   247.012   :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 2 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_A
> utom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densida
> d_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  246.294
> 5
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   244.4709  :              remove Cajero_Autom
BIC   244.4827  :              remove     Crimen
BIC   244.3377  :              remove     Cuenta
BIC   248.7605  :              remove    Credito
BIC   243.8069  :              remove     Debito
BIC   242.7699  :              remove Densidad_Pob
BIC   242.8953  :              remove Densidad_Neg
BIC   248.2823  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   259.4923  :              remove        ICH
BIC   242.9684  :              remove Pago_digital
BIC   242.4232  :              remove Valor_prom
BIC   265.8687  :              remove     Am_lat
BIC   244.3159  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   243.1749  :              remove Crimen_sqrt
BIC   242.5016  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   250.1644  :              remove Credito_sqrt
BIC   245.594   :              remove Debito_sqrt
```

```
BIC   242.8863  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   245.5499  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   248.3788  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   257.6619  :              remove   ICH_sqrt
BIC   242.0933  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   242.3629  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 3 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_A
> utom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densida
> d_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  242.0933
------------------------------------------------------------------------------
BIC   240.1031  :              remove Cajero_Autom
BIC   239.9229  :              remove     Crimen
BIC   242.1271  :              remove     Cuenta
BIC   244.3443  :              remove    Credito
BIC   239.2859  :              remove     Debito
BIC   238.5954  :              remove Densidad_Pob
BIC   238.486   :              remove Densidad_Neg
BIC   243.6631  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   257.1578  :              remove        ICH
BIC   247.9033  :              remove Pago_digital
BIC   238.1873  :              remove Valor_prom
BIC   262.403   :              remove     Am_lat
BIC   239.8265  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   238.7202  :              remove Crimen_sqrt
BIC   239.0495  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   245.4844  :              remove Credito_sqrt
BIC   240.9124  :              remove Debito_sqrt
BIC   238.56    :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   240.9903  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   243.7815  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   254.8636  :              remove   ICH_sqrt
BIC   238.1457  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_A
> utom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densida
> d_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : BIC  238.1457
------------------------------------------------------------------------------
BIC   235.8229  :              remove Cajero_Autom
BIC   237.255   :              remove     Crimen
BIC   238.7965  :              remove     Cuenta
BIC   240.0976  :              remove    Credito
BIC   235.3702  :              remove     Debito
BIC   234.3909  :              remove Densidad_Pob
BIC   234.7231  :              remove Densidad_Neg
BIC   239.4641  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   254.7292  :              remove        ICH
BIC   246.7987  :              remove Pago_digital
BIC   233.499   :              remove Valor_prom
BIC   258.408   :              remove     Am_lat
BIC   235.5118  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   235.8013  :              remove Crimen_sqrt
BIC   235.0847  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   241.2788  :              remove Credito_sqrt
BIC   237.0742  :              remove Debito_sqrt
BIC   234.5305  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   237.5244  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   239.6107  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   252.4248  :              remove   ICH_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt C
> rimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt
> PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : BIC   233.499
------------------------------------------------------------------------------
BIC   231.3344  :              remove Cajero_Autom
BIC   232.5654  :              remove     Crimen
BIC   234.1778  :              remove     Cuenta
BIC   237.2138  :              remove    Credito
BIC   230.9125  :              remove     Debito
```

```
BIC   229.8168  :              remove Densidad_Pob
BIC   230.086   :              remove Densidad_Neg
BIC   235.2669  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   252.9408  :              remove        ICH
BIC   245.3066  :              remove Pago_digital
BIC   260.5557  :              remove     Am_lat
BIC   231.0958  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   231.1292  :              remove Crimen_sqrt
BIC   230.4209  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   238.5995  :              remove Credito_sqrt
BIC   232.6998  :              remove Debito_sqrt
BIC   229.9588  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   232.9551  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   235.6318  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   249.952   :              remove   ICH_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sq
> rt ICH_sqrt  : BIC  229.8168
------------------------------------------------------------------------------
BIC   227.253   :              remove Cajero_Autom
BIC   228.9068  :              remove     Crimen
BIC   229.9164  :              remove     Cuenta
BIC   233.1005  :              remove    Credito
BIC   227.135   :              remove     Debito
BIC   226.5252  :              remove Densidad_Neg
BIC   230.891   :              remove PIB_pc_PPA
BIC   251.8725  :              remove        ICH
BIC   242.2423  :              remove Pago_digital
BIC   255.896   :              remove     Am_lat
BIC   226.9095  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   227.3102  :              remove Crimen_sqrt
BIC   226.3202  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   234.3464  :              remove Credito_sqrt
BIC   228.7194  :              remove Debito_sqrt
BIC   225.2676  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   228.9232  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   231.0841  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   249.603   :              remove   ICH_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : BIC
>   225.2676
------------------------------------------------------------------------------
BIC   223.3935  :              remove Cajero_Autom
BIC   224.6204  :              remove     Crimen
BIC   225.7595  :              remove     Cuenta
BIC   228.7195  :              remove    Credito
BIC   222.6765  :              remove     Debito
BIC   222.0596  :              remove Densidad_Neg
BIC   226.2356  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   247.3409  :              remove        ICH
BIC   237.6896  :              remove Pago_digital
BIC   251.2056  :              remove     Am_lat
BIC   222.964   :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   223.0736  :              remove Crimen_sqrt
BIC   222.0098  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   229.9032  :              remove Credito_sqrt
BIC   224.344   :              remove Debito_sqrt
BIC   224.3867  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   226.418   :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   245.0961  :              remove   ICH_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 8 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cr
> edito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : BIC  222.0098
------------------------------------------------------------------------------
BIC   219.5807  :              remove Cajero_Autom
BIC   220.3711  :              remove     Crimen
BIC   228.3119  :              remove     Cuenta
```

```
BIC   228.6402  :              remove    Credito
BIC   218.097   :              remove     Debito
BIC   219.3381  :              remove Densidad_Neg
BIC   223.5008  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   242.9505  :              remove        ICH
BIC   233.9402  :              remove Pago_digital
BIC   257.4436  :              remove     Am_lat
BIC   219.3091  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   219.2144  :              remove Crimen_sqrt
BIC   228.0973  :              remove Credito_sqrt
BIC   219.724   :              remove Debito_sqrt
BIC   221.7587  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   223.6234  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   240.6882  :              remove   ICH_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 9 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito  Den
> sidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Credito_
> sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : BIC   218.097
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   215.2918  :              remove Cajero_Autom
BIC   216.2425  :              remove     Crimen
BIC   225.1371  :              remove     Cuenta
BIC   231.0784  :              remove    Credito
BIC   215.5433  :              remove Densidad_Neg
BIC   220.3685  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   241.4475  :              remove        ICH
BIC   230.1443  :              remove Pago_digital
BIC   253.4084  :              remove     Am_lat
BIC   215.3702  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   215.3269  :              remove Crimen_sqrt
BIC   230.9556  :              remove Credito_sqrt
BIC   217.469   :              remove Debito_sqrt
BIC   218.2885  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   220.6831  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   238.6382  :              remove   ICH_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 10 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito  Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Credito_sqrt Debito_
> sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : BIC  215.2918
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   212.931   :              remove     Crimen
BIC   221.3623  :              remove     Cuenta
BIC   226.4104  :              remove    Credito
BIC   211.7444  :              remove Densidad_Neg
BIC   216.4758  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   237.1655  :              remove        ICH
BIC   227.2535  :              remove Pago_digital
BIC   250.3815  :              remove     Am_lat
BIC   210.6874  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   211.7996  :              remove Crimen_sqrt
BIC   226.3882  :              remove Credito_sqrt
BIC   214.6142  :              remove Debito_sqrt
BIC   214.2646  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   216.8462  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   234.6593  :              remove   ICH_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 11 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito  Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Pago_digital  Am_lat Crimen_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_
> sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : BIC  210.6874
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   208.3764  :              remove     Crimen
BIC   216.9558  :              remove     Cuenta
BIC   222.5261  :              remove    Credito
BIC   207.0543  :              remove Densidad_Neg
BIC   211.822   :              remove PIB_pc_PPA
BIC   232.8307  :              remove        ICH
BIC   222.5702  :              remove Pago_digital
BIC   246.0018  :              remove     Am_lat
BIC   207.1433  :              remove Crimen_sqrt
BIC   221.9263  :              remove Credito_sqrt
BIC   209.9814  :              remove Debito_sqrt
BIC   209.5806  :              remove Densidad_Neg_sqrt
```

```
BIC   212.1731  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   230.2847  :              remove   ICH_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 12 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH
> Pago_digital  Am_lat Crimen_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_P
> PA_sqrt ICH_sqrt  : BIC  207.0543
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   204.8506  :              remove     Crimen
BIC   212.5536  :              remove     Cuenta
BIC   219.0962  :              remove    Credito
BIC   208.4849  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   229.8331  :              remove        ICH
BIC   217.9435  :              remove Pago_digital
BIC   243.0342  :              remove     Am_lat
BIC   203.455   :              remove Crimen_sqrt
BIC   218.1066  :              remove Credito_sqrt
BIC   205.8325  :              remove Debito_sqrt
BIC   211.8206  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   208.9412  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   227.0409  :              remove   ICH_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 13 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Crimen Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH
> Pago_digital  Am_lat  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH
> _sqrt  : BIC   203.455
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   202.0532  :              remove     Crimen
BIC   207.904   :              remove     Cuenta
BIC   214.5819  :              remove    Credito
BIC   203.9601  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   225.1439  :              remove        ICH
BIC   213.5017  :              remove Pago_digital
BIC   240.1217  :              remove     Am_lat
BIC   213.6845  :              remove Credito_sqrt
BIC   202.2506  :              remove Debito_sqrt
BIC   207.3281  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   204.4997  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   222.3563  :              remove   ICH_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 14 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH Pago_di
> gital  Am_lat  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt
> : BIC  202.0532
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   206.2417  :              remove     Cuenta
BIC   210.7218  :              remove    Credito
BIC   199.6228  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   220.8901  :              remove        ICH
BIC   210.6327  :              remove Pago_digital
BIC   236.1111  :              remove     Am_lat
BIC   210.0804  :              remove Credito_sqrt
BIC   199.3778  :              remove Debito_sqrt
BIC   204.54    :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   200.1803  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   218.7074  :              remove   ICH_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 15 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH Pago_di
> gital  Am_lat  Credito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : BIC  199.
> 3778
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   203.4129  :              remove     Cuenta
BIC   206.3289  :              remove    Credito
BIC   197.235   :              remove PIB_pc_PPA
BIC   221.1576  :              remove        ICH
BIC   205.9535  :              remove Pago_digital
BIC   231.5782  :              remove     Am_lat
BIC   205.892   :              remove Credito_sqrt
BIC   204.9176  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   197.4755  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   218.7316  :              remove   ICH_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 16 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cuenta Credito   ICH Pago_digital  Am_
> lat  Credito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt  : BIC   197.235
--------------------------------------------------------------------------------
```

```
BIC   200.7145  :              remove     Cuenta
BIC   201.6592  :              remove    Credito
BIC   217.0799  :              remove        ICH
BIC   202.8364  :              remove Pago_digital
BIC   226.9095  :              remove     Am_lat
BIC   201.2014  :              remove Credito_sqrt
BIC   203.5476  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   192.7957  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   216.1222  :              remove   ICH_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 17 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cuenta Credito   ICH Pago_digital  Am_
> lat  Credito_sqrt  Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt  : BIC  192.7957
------------------------------------------------------------------------------
BIC   196.4937  :              remove     Cuenta
BIC   196.9954  :              remove    Credito
BIC   213.3388  :              remove        ICH
BIC   198.8158  :              remove Pago_digital
BIC   222.8817  :              remove     Am_lat
BIC   196.5221  :              remove Credito_sqrt
BIC   199.0418  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   212.3391  :              remove   ICH_sqrt

Final Model

      Source |       SS           df       MS      Number of obs   =       109
-------------+----------------------------------   F(9, 99)        =     34.95
       Model |  77.3031998         9  8.58924442   Prob > F        =    0.0000
    Residual |  24.3331451        99  .245789345   R-squared       =    0.7606
-------------+----------------------------------   Adj R-squared   =    0.7388
       Total |  101.636345       108  .941077268   Root MSE        =    .49577

------------------------------------------------------------------------------
  —
          Adquirencia | Coefficient  Std. err.      t    P>|t|     [95% conf. interva
> l]
------------------------------------------------------------------------------
  —
Regulacion_intercambio |  -.3378073   .1421065    -2.38   0.019    -.6197774   -.05583
> 72
               Cuenta |   .0322243     .01145     2.81   0.006     .0095051    .05494
> 35
              Credito |  -.0460566   .0158779    -2.90   0.005    -.0775618   -.01455
> 14
                  ICH |  -41.53388   8.178627    -5.08   0.000    -57.76205   -25.305
> 71
         Pago_digital |  -.0321829   .0100656    -3.20   0.002    -.0521553   -.01221
> 06
               Am_lat |   1.284775   .2106264     6.10   0.000     .8668461    1.7027
> 03
         Credito_sqrt |   .0005531   .0001962     2.82   0.006     .0001638    .00094
> 23
    Densidad_Neg_sqrt |   .0020023   .0006194     3.23   0.002     .0007733    .00323
> 14
             ICH_sqrt |   32.24559     6.4947     4.96   0.000      19.3587    45.132
> 49
                _cons |   14.59965   2.361611     6.18   0.000     9.913701     19.28
> 56
------------------------------------------------------------------------------
  —

Linear regression                               Number of obs     =        109
                                                F(9, 99)          =      79.09
                                                Prob > F          =     0.0000
                                                R-squared         =     0.7606
                                                Root MSE          =     .49577
```

Adquirencia	Coefficient	Robust std. err.	t	P>|t|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.3378073	.137489	-2.46	0.016	-.6106152 -.06499
Cuenta	.0322243	.0113563	2.84	0.006	.0096909 .05475
Credito	-.0460566	.0262144	-1.76	0.082	-.0980717 .00595
ICH	-41.53388	6.954952	-5.97	0.000	-55.33402 -27.733
Pago_digital	-.0321829	.0110153	-2.92	0.004	-.0540397 -.01032
Am_lat	1.284775	.2539486	5.06	0.000	.7808854 1.7886
Credito_sqrt	.0005531	.0002688	2.06	0.042	.0000196 .00108
Densidad_Neg_sqrt	.0020023	.000332	6.03	0.000	.0013436 .0026
ICH_sqrt	32.24559	5.219644	6.18	0.000	21.88869 42.60
_cons	14.59965	2.186315	6.68	0.000	10.26152 18.937

(127 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(71 observations deleted)
El total de países en la estimación es 38
R2 ajustado= .73882129

Variable	VIF	1/VIF
ICH_sqrt	299.89	0.003335
ICH	272.96	0.003664
Credito	40.95	0.024418
Pago_digital	34.43	0.029043
Credito_sqrt	29.80	0.033562
Cuenta	29.74	0.033630
Am_lat	4.92	0.203333
Regulacion~o	2.20	0.455273
Densidad_N~t	1.30	0.771750
Mean VIF	79.58	

(127 missing values generated)
Jarque-Bera normality test: **74.39** Chi(**2**) **7.0e-17**
Jarque-Bera test for Ho: normality:
****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica *************
> ******
(option **xb** assumed; fitted values)
(32 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~2	1	2.514219	.	2.514219	2.514219

****************** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de mues
> tra pequeño), más efectos fijos de tiempo ******************
127 observations containing missing predictor values

BACKWARD variable selection
Information Criteria: AICC

```
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 0 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad
> _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajero_Autom_sqr
> t Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sq
> rt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  236.3596
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  233.7109  :              remove Cajero_Autom
AICC  234.1653  :              remove     Crimen
AICC  236.2257  :              remove     Cuenta
AICC  237.1713  :              remove    Credito
AICC  233.8472  :              remove     Debito
AICC  232.2534  :              remove Densidad_Pob
AICC  231.7717  :              remove Densidad_Neg
AICC  235.2205  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  243.5279  :              remove        ICH
AICC  233.51    :              remove Pago_digital
AICC  233.5536  :              remove Valor_prom
AICC  231.6553  :              remove     Europa
AICC  231.7785  :              remove  Asia_Este
AICC  240.8849  :              remove     Am_lat
AICC  232.7292  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  232.8069  :              remove Crimen_sqrt
AICC  233.9755  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  237.6397  :              remove Credito_sqrt
AICC  235.5847  :              remove Debito_sqrt
AICC  232.4939  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  233.7849  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  235.4779  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  241.8665  :              remove   ICH_sqrt
AICC  231.3786  :              remove Pago_digital_sqrt
AICC  233.3479  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 1 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad
> _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajero_Autom_sqr
> t Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sq
> rt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  231.3786
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  229.1324  :              remove Cajero_Autom
AICC  229.6176  :              remove     Crimen
AICC  232.2206  :              remove     Cuenta
AICC  232.4634  :              remove    Credito
AICC  229.1787  :              remove     Debito
AICC  227.4803  :              remove Densidad_Pob
AICC  226.9879  :              remove Densidad_Neg
AICC  230.8376  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  238.8183  :              remove        ICH
AICC  231.7932  :              remove Pago_digital
AICC  228.7352  :              remove Valor_prom
AICC  226.7841  :              remove     Europa
AICC  226.9379  :              remove  Asia_Este
AICC  236.4691  :              remove     Am_lat
AICC  228.2121  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  228.1757  :              remove Crimen_sqrt
AICC  229.3737  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  233.5878  :              remove Credito_sqrt
AICC  231.3541  :              remove Debito_sqrt
AICC  227.7954  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  229.338   :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  231.1332  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  237.274   :              remove   ICH_sqrt
AICC  228.5629  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 2 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densida
> d_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Asia_Este Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crim
> en_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB
> _pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  226.7841
```

```
AICC  224.4853  :              remove Cajero_Autom
AICC  224.8822  :              remove     Crimen
AICC  227.5714  :              remove     Cuenta
AICC  227.7609  :              remove    Credito
AICC  224.5573  :              remove     Debito
AICC  223.7821  :              remove Densidad_Pob
AICC  222.5498  :              remove Densidad_Neg
AICC  226.1022  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  235.0214  :              remove        ICH
AICC  227.6796  :              remove Pago_digital
AICC  224.0467  :              remove Valor_prom
AICC  222.202   :              remove  Asia_Este
AICC  240.8328  :              remove     Am_lat
AICC  223.6661  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  223.5518  :              remove Crimen_sqrt
AICC  224.7442  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  229.0469  :              remove Credito_sqrt
AICC  226.6298  :              remove Debito_sqrt
AICC  223.5873  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  225.2403  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  226.4167  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  233.2749  :              remove   ICH_sqrt
AICC  223.8783  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 3 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad
> _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sq
> rt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC   222.202
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  219.8853  :              remove Cajero_Autom
AICC  220.3521  :              remove     Crimen
AICC  223.0432  :              remove     Cuenta
AICC  223.3507  :              remove    Credito
AICC  220.3992  :              remove     Debito
AICC  219.3034  :              remove Densidad_Pob
AICC  218.2272  :              remove Densidad_Neg
AICC  221.6471  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  235.0795  :              remove        ICH
AICC  223.1456  :              remove Pago_digital
AICC  219.4535  :              remove Valor_prom
AICC  238.5463  :              remove     Am_lat
AICC  219.1146  :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  219.0761  :              remove Crimen_sqrt
AICC  220.3114  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  224.6836  :              remove Credito_sqrt
AICC  222.6275  :              remove Debito_sqrt
AICC  219.0483  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  220.7092  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  222.0281  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  232.4758  :              remove   ICH_sqrt
AICC  219.3139  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Cre
> dito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt V
> alor_prom_sqrt : AICC  218.2272
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  215.534   :              remove Cajero_Autom
AICC  216.4561  :              remove     Crimen
AICC  219.4321  :              remove     Cuenta
AICC  219.3569  :              remove    Credito
AICC  216.8011  :              remove     Debito
AICC  215.7018  :              remove Densidad_Pob
AICC  217.8147  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  231.2925  :              remove        ICH
AICC  218.8553  :              remove Pago_digital
AICC  215.7955  :              remove Valor_prom
```

```
AICC  235.5388  :              remove     Am_lat
AICC  214.783   :              remove Cajero_Autom_sqrt
AICC  214.9713  :              remove Crimen_sqrt
AICC  216.8315  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  220.6468  :              remove Credito_sqrt
AICC  219.0515  :              remove Debito_sqrt
AICC  215.4636  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  222.8035  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  218.2786  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  228.5941  :              remove   ICH_sqrt
AICC  215.686   :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_s
> qrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : A
> ICC   214.783
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  211.8833  :              remove Cajero_Autom
AICC  212.8446  :              remove     Crimen
AICC  215.3595  :              remove     Cuenta
AICC  215.3526  :              remove    Credito
AICC  213.2343  :              remove     Debito
AICC  211.7878  :              remove Densidad_Pob
AICC  213.8709  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  227.1915  :              remove        ICH
AICC  216.0125  :              remove Pago_digital
AICC  212.1355  :              remove Valor_prom
AICC  232.1249  :              remove     Am_lat
AICC  211.257   :              remove Crimen_sqrt
AICC  212.7894  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  216.7132  :              remove Credito_sqrt
AICC  215.3129  :              remove Debito_sqrt
AICC  211.8404  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  220.6524  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  214.3175  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  224.6457  :              remove   ICH_sqrt
AICC  211.9348  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densida
> d_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC   211.2
> 57
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  208.3243  :              remove Cajero_Autom
AICC  211.302   :              remove     Crimen
AICC  211.1709  :              remove     Cuenta
AICC  212.0721  :              remove    Credito
AICC  209.4128  :              remove     Debito
AICC  208.5478  :              remove Densidad_Pob
AICC  210.0064  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  222.9528  :              remove        ICH
AICC  211.8987  :              remove Pago_digital
AICC  209.8725  :              remove Valor_prom
AICC  227.9797  :              remove     Am_lat
AICC  208.9297  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  213.3137  :              remove Credito_sqrt
AICC  211.3479  :              remove Debito_sqrt
AICC  208.5731  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  216.5711  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  210.5288  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  220.4249  :              remove   ICH_sqrt
AICC  209.8903  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_d
> igital Valor_prom  Am_lat  Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt De
> nsidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  208.3243
```

```
AICC  207.2766  :              remove     Crimen
AICC  207.4547  :              remove     Cuenta
AICC  210.3485  :              remove    Credito
AICC  205.4791  :              remove     Debito
AICC  206.4202  :              remove Densidad_Pob
AICC  207.8609  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  220.3485  :              remove        ICH
AICC  208.1668  :              remove Pago_digital
AICC  206.9743  :              remove Valor_prom
AICC  226.6326  :              remove     Am_lat
AICC  205.8301  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  212.343   :              remove Credito_sqrt
AICC  207.2711  :              remove Debito_sqrt
AICC  206.4373  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  214.8788  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  208.6894  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  217.7195  :              remove   ICH_sqrt
AICC  207.2042  :              remove Valor_prom_sqrt
```

```
Stage 8 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital
> Valor_prom  Am_lat  Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_
> Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  205.4791
```

```
AICC  203.762   :              remove     Crimen
AICC  203.4966  :              remove     Cuenta
AICC  220.5883  :              remove    Credito
AICC  203.5744  :              remove Densidad_Pob
AICC  206.4175  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  221.5347  :              remove        ICH
AICC  204.1894  :              remove Pago_digital
AICC  203.5794  :              remove Valor_prom
AICC  235.886   :              remove     Am_lat
AICC  202.0513  :              remove Cuenta_sqrt
AICC  220.0126  :              remove Credito_sqrt
AICC  206.306   :              remove Debito_sqrt
AICC  203.6116  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  213.4603  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  207.5585  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  217.7954  :              remove   ICH_sqrt
AICC  204.2775  :              remove Valor_prom_sqrt
```

```
Stage 9 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital
> Valor_prom  Am_lat  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB
> _pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  202.0513
```

```
AICC  200.2748  :              remove     Crimen
AICC  200.7298  :              remove     Cuenta
AICC  216.6697  :              remove    Credito
AICC  199.9334  :              remove Densidad_Pob
AICC  203.2152  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  217.6148  :              remove        ICH
AICC  202.5291  :              remove Pago_digital
AICC  200.4556  :              remove Valor_prom
AICC  233.997   :              remove     Am_lat
AICC  216.2797  :              remove Credito_sqrt
AICC  202.4998  :              remove Debito_sqrt
AICC  200.0844  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  209.5726  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  204.1855  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  213.8866  :              remove   ICH_sqrt
AICC  200.9488  :              remove Valor_prom_sqrt
```

```
Stage 10 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom
>  Am_lat  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqr
> t ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  199.9334
```

```
------------------------------------------------------------------------------
AICC  198.5064  :              remove     Crimen
AICC  198.8379  :              remove     Cuenta
AICC  213.5592  :              remove    Credito
AICC  200.3628  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  219.072   :              remove        ICH
AICC  200.6301  :              remove Pago_digital
AICC  198.2262  :              remove Valor_prom
AICC  230.6202  :              remove     Am_lat
AICC  213.2141  :              remove Credito_sqrt
AICC  199.845   :              remove Debito_sqrt
AICC  196.2711  :              remove Densidad_Pob_sqrt
AICC  205.8347  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  201.0349  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  215.7362  :              remove   ICH_sqrt
AICC  198.6194  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 11 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom
>  Am_lat  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_p
> rom_sqrt : AICC  196.2711
------------------------------------------------------------------------------
AICC  194.8387  :              remove     Crimen
AICC  195.118   :              remove     Cuenta
AICC  210.0337  :              remove    Credito
AICC  196.6417  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  215.3676  :              remove        ICH
AICC  196.9069  :              remove Pago_digital
AICC  195.2631  :              remove Valor_prom
AICC  226.9666  :              remove     Am_lat
AICC  209.5506  :              remove Credito_sqrt
AICC  196.2352  :              remove Debito_sqrt
AICC  202.3396  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  197.3099  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  212.0115  :              remove   ICH_sqrt
AICC  195.6724  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 12 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_
> 2023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_la
> t  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sq
> rt : AICC  194.8387
------------------------------------------------------------------------------
AICC  193.7     :              remove     Cuenta
AICC  206.9174  :              remove    Credito
AICC  193.1446  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  212.041   :              remove        ICH
AICC  194.8302  :              remove Pago_digital
AICC  193.2361  :              remove Valor_prom
AICC  223.4541  :              remove     Am_lat
AICC  206.5102  :              remove Credito_sqrt
AICC  193.8303  :              remove Debito_sqrt
AICC  199.7746  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  193.7992  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  209.2013  :              remove   ICH_sqrt
AICC  193.6459  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 13 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito  ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Credito_
> sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC
> 193.1446
------------------------------------------------------------------------------
AICC  191.9084  :              remove     Cuenta
AICC  203.4058  :              remove    Credito
AICC  208.8892  :              remove        ICH
AICC  193.18    :              remove Pago_digital
AICC  191.5025  :              remove Valor_prom
AICC  219.9344  :              remove     Am_lat
AICC  202.9668  :              remove Credito_sqrt
AICC  192.6762  :              remove Debito_sqrt
```

```
AICC  198.4585  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  190.6499  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
AICC  207.1392  :              remove   ICH_sqrt
AICC  191.8311  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 14 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito   ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Credito_
> sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  190.6499
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  189.9347  :              remove     Cuenta
AICC  199.9491  :              remove    Credito
AICC  207.8415  :              remove        ICH
AICC  191.1402  :              remove Pago_digital
AICC  189.5081  :              remove Valor_prom
AICC  216.5354  :              remove     Am_lat
AICC  199.6091  :              remove Credito_sqrt
AICC  189.489   :              remove Debito_sqrt
AICC  195.1185  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  206.1797  :              remove   ICH_sqrt
AICC  189.6498  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 15 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito   ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Credito_
> sqrt  Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC   189.489
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  188.543   :              remove     Cuenta
AICC  196.7473  :              remove    Credito
AICC  207.5222  :              remove        ICH
AICC  188.5515  :              remove Pago_digital
AICC  189.1543  :              remove Valor_prom
AICC  213.2353  :              remove     Am_lat
AICC  196.577   :              remove Credito_sqrt
AICC  198.7383  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  205.7798  :              remove   ICH_sqrt
AICC  189.111   :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 16 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Credito   ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Credito_sqrt  D
> ensidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC   188.543
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  194.0352  :              remove    Credito
AICC  204.7339  :              remove        ICH
AICC  185.4766  :              remove Pago_digital
AICC  190.495   :              remove Valor_prom
AICC  210.054   :              remove     Am_lat
AICC  193.7572  :              remove Credito_sqrt
AICC  197.5621  :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  202.9851  :              remove   ICH_sqrt
AICC  191.1613  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 17 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Credito   ICH Valor_prom  Am_lat  Credito_sqrt  Densidad_Neg_s
> qrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : AICC  185.4766
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  200.8313  :              remove    Credito
AICC  201.858   :              remove        ICH
AICC  187.2918  :              remove Valor_prom
AICC  217.6331  :              remove     Am_lat
AICC  194.4275  :              remove Credito_sqrt
AICC  194.395   :              remove Densidad_Neg_sqrt
AICC  199.9013  :              remove   ICH_sqrt
AICC  188.048   :              remove Valor_prom_sqrt
```

Final Model
note: **Año_2010** omitted because of collinearity.
note: **Año_2011** omitted because of collinearity.
note: **Año_2012** omitted because of collinearity.
note: **Año_2013** omitted because of collinearity.

Source	SS	df	MS		
Model	**80.892213**	**21**	**3.85201014**	Number of obs	= **109**
Residual	**20.744132**	**87**	**.238438299**	F(21, 87)	= **16.16**
				Prob > F	= **0.0000**
				R-squared	= **0.7959**
				Adj R-squared	= **0.7466**
Total	**101.636345**	**108**	**.941077268**	Root MSE	= **.4883**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	**-.3820452**	**.1370228**	**-2.79**	**0.007**	**-.654393** **-.10969**
Año_2010	**0**	(omitted)			
Año_2011	**0**	(omitted)			
Año_2012	**0**	(omitted)			
Año_2013	**0**	(omitted)			
Año_2014	**-.4749867**	**.405249**	**-1.17**	**0.244**	**-1.280463** **.33048**
Año_2015	**-.2418199**	**.3834408**	**-0.63**	**0.530**	**-1.00395** **.52031**
Año_2016	**-.1771743**	**.3595665**	**-0.49**	**0.623**	**-.8918515** **.5375**
Año_2017	**-.5604888**	**.331551**	**-1.69**	**0.095**	**-1.219482** **.09850**
Año_2018	**-.2907276**	**.3564029**	**-0.82**	**0.417**	**-.999117** **.41766**
Año_2019	**-.6140604**	**.3601193**	**-1.71**	**0.092**	**-1.329836** **.10171**
Año_2020	**-.7857357**	**.3463217**	**-2.27**	**0.026**	**-1.474088** **-.09738**
Año_2021	**-.8054339**	**.37147**	**-2.17**	**0.033**	**-1.543771** **-.0670**
Año_2022	**-.5533668**	**.365733**	**-1.51**	**0.134**	**-1.280301** **.17356**
Año_2023	**-.7471452**	**.38049**	**-1.96**	**0.053**	**-1.50341** **.00911**
Año_2024	**-.8450932**	**.3753786**	**-2.25**	**0.027**	**-1.591199** **-.09898**
Año_2025	**-.1066268**	**.4694583**	**-0.23**	**0.821**	**-1.039726** **.82647**
Credito	**-.0513244**	**.0127656**	**-4.02**	**0.000**	**-.0766975** **-.02595**
ICH	**-31.6588**	**7.646781**	**-4.14**	**0.000**	**-46.85761** **-16.**
Valor_prom	**-.0132057**	**.0065109**	**-2.03**	**0.046**	**-.0261468** **-.00026**
Am_lat	**1.202008**	**.208117**	**5.78**	**0.000**	**.788353** **1.6156**
Credito_sqrt	**.0005749**	**.0001793**	**3.21**	**0.002**	**.0002185** **.00093**
Densidad_Neg_sqrt	**.0019703**	**.0006154**	**3.20**	**0.002**	**.000747** **.00319**
ICH_sqrt	**23.62407**	**6.041966**	**3.91**	**0.000**	**11.615** **35.633**
Valor_prom_sqrt	**.0000656**	**.0000301**	**2.18**	**0.032**	**5.76e-06** **.00012**
_cons	**13.59707**	**2.365132**	**5.75**	**0.000**	**8.896115** **18.298**

note: **Año_2010** omitted because of collinearity.
note: **Año_2011** omitted because of collinearity.
note: **Año_2012** omitted because of collinearity.

note: **Año_2013** omitted because of collinearity.

Linear regression

Number of obs	= 109
F(21, 87)	= 26.42
Prob > F	= 0.0000
R-squared	= 0.7959
Root MSE	= .4883

Adquirencia	Coefficient	Robust std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	-.3820452	.1688365	-2.26	0.026	-.717626	-.046465
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	0	(omitted)				
Año_2014	-.4749867	.3026008	-1.57	0.120	-1.076438	.126465
Año_2015	-.2418199	.3101955	-0.78	0.438	-.8583671	.374728
Año_2016	-.1771743	.3887887	-0.46	0.650	-.9499339	.595585
Año_2017	-.5604888	.2863806	-1.96	0.054	-1.129701	.008723
Año_2018	-.2907276	.4337189	-0.67	0.504	-1.152791	.571336
Año_2019	-.6140604	.3206851	-1.91	0.059	-1.251457	.023336
Año_2020	-.7857357	.2979087	-2.64	0.010	-1.377861	-.193609
Año_2021	-.8054339	.322519	-2.50	0.014	-1.446475	-.164392
Año_2022	-.5533668	.4254856	-1.30	0.197	-1.399066	.292332
Año_2023	-.7471452	.3018558	-2.48	0.015	-1.347116	-.147174
Año_2024	-.8450932	.3344461	-2.53	0.013	-1.509841	-.180345
Año_2025	-.1066268	.4563334	-0.23	0.816	-1.013639	.800385
Credito	-.0513244	.0159108	-3.23	0.002	-.0829488	-.019700
ICH	-31.6588	7.530313	-4.20	0.000	-46.62612	-16.6914
Valor_prom	-.0132057	.0081033	-1.63	0.107	-.0293118	.002900
Am_lat	1.202008	.2726526	4.41	0.000	.6600817	1.74393
Credito_sqrt	.0005749	.0002114	2.72	0.008	.0001547	.000995
Densidad_Neg_sqrt	.0019703	.0003443	5.72	0.000	.0012859	.002654
ICH_sqrt	23.62407	5.825774	4.06	0.000	12.04471	35.2034
Valor_prom_sqrt	.0000656	.0000375	1.75	0.084	-8.95e-06	.000141
_cons	13.59707	2.537183	5.36	0.000	8.554145	18.6400

(127 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(71 observations deleted)
El total de países en la estimación es 38
R2 ajustado= .7466326

Variable	VIF	1/VIF
ICH_sqrt	**267.54**	**0.003738**
ICH	**245.97**	**0.004066**
Credito	**27.29**	**0.036645**
Valor_prom	**25.87**	**0.038655**
Credito_sqrt	**25.66**	**0.038966**
Valor_prom~t	**24.97**	**0.040044**
Año_2017	**9.81**	**0.101909**
Año_2020	**4.97**	**0.201013**
Am_lat	**4.95**	**0.202037**
Año_2016	**4.92**	**0.203053**
Año_2019	**4.49**	**0.222673**
Año_2018	**4.40**	**0.227341**
Año_2021	**3.79**	**0.263789**
Año_2022	**3.67**	**0.272130**
Año_2015	**3.50**	**0.286034**
Año_2023	**3.44**	**0.290488**
Año_2024	**3.35**	**0.298452**
Año_2014	**2.65**	**0.376799**
Regulacion~o	**2.11**	**0.475037**
Año_2025	**1.81**	**0.551055**
Densidad_N~t	**1.32**	**0.758387**
Mean VIF	**32.21**	

(127 missing values generated)
Jarque-Bera normality test: **57.98** Chi(**2**) **2.6e-13**
Jarque-Bera test for Ho: normality:
****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica *************
> ******
(option **xb** assumed; fitted values)
(45 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~3	**1**	**1.970936**	**.**	**1.970936**	**1.970936**

****************** 4) Seleccionar modelo mediante el BIC, más efectos fijos de tiempo
> ******************
127 observations containing missing predictor values

BACKWARD variable selection
Information Criteria: BIC

Stage 0 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad
> _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajero_Autom_sqr
> t Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sq
> rt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Pago_digital_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC 293.0869

BIC 290.7647 : remove Cajero_Autom
BIC 291.2191 : remove Crimen
BIC 293.2795 : remove Cuenta
BIC 294.2251 : remove Credito
BIC 290.901 : remove Debito
BIC 289.3073 : remove Densidad_Pob
BIC 288.8255 : remove Densidad_Neg
BIC 292.2744 : remove PIB_pc_PPA
BIC 300.5817 : remove ICH
BIC 290.5639 : remove Pago_digital
BIC 290.6075 : remove Valor_prom
BIC 288.7091 : remove Europa
BIC 288.8323 : remove Asia_Este
BIC 297.9387 : remove Am_lat
BIC 289.783 : remove Cajero_Autom_sqrt
BIC 289.8607 : remove Crimen_sqrt
BIC 291.0293 : remove Cuenta_sqrt

```
BIC   294.6935  :              remove Credito_sqrt
BIC   292.6385  :              remove Debito_sqrt
BIC   289.5478  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   290.8388  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   292.5317  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   298.9203  :              remove   ICH_sqrt
BIC   288.4324  :              remove Pago_digital_sqrt
BIC   290.4017  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------

Stage 1 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad
> _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat Cajero_Autom_sqr
> t Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sq
> rt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  288.4324
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   286.3694  :              remove Cajero_Autom
BIC   286.8546  :              remove     Crimen
BIC   289.4576  :              remove     Cuenta
BIC   289.7005  :              remove    Credito
BIC   286.4158  :              remove     Debito
BIC   284.7173  :              remove Densidad_Pob
BIC   284.2249  :              remove Densidad_Neg
BIC   288.0746  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   296.0553  :              remove        ICH
BIC   289.0302  :              remove Pago_digital
BIC   285.9722  :              remove Valor_prom
BIC   284.0211  :              remove     Europa
BIC   284.1749  :              remove  Asia_Este
BIC   293.7061  :              remove     Am_lat
BIC   285.4491  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   285.4127  :              remove Crimen_sqrt
BIC   286.6107  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   290.8249  :              remove Credito_sqrt
BIC   288.5911  :              remove Debito_sqrt
BIC   285.0324  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   286.575   :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   288.3703  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   294.511   :              remove   ICH_sqrt
BIC   285.7999  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------

Stage 2 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad
> _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Asia_Este Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crime
> n_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_
> pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  284.0211
-------------------------------------------------------------------------------
BIC   281.7682  :              remove Cajero_Autom
BIC   282.1651  :              remove     Crimen
BIC   284.8543  :              remove     Cuenta
BIC   285.0437  :              remove    Credito
BIC   281.8402  :              remove     Debito
BIC   281.065   :              remove Densidad_Pob
BIC   279.8327  :              remove Densidad_Neg
BIC   283.3851  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   292.3043  :              remove        ICH
BIC   284.9625  :              remove Pago_digital
BIC   281.3296  :              remove Valor_prom
BIC   279.4849  :              remove  Asia_Este
BIC   298.1157  :              remove     Am_lat
BIC   280.949   :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   280.8346  :              remove Crimen_sqrt
BIC   282.0271  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   286.3298  :              remove Credito_sqrt
BIC   283.9127  :              remove Debito_sqrt
BIC   280.8702  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   282.5232  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   283.6996  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   290.5578  :              remove   ICH_sqrt
BIC   281.1612  :              remove Valor_prom_sqrt
-------------------------------------------------------------------------------
```

```
Stage 3 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad
> _Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cu
> enta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sq
> rt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  279.4849
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   277.0825  :              remove Cajero_Autom
BIC   277.5493  :              remove     Crimen
BIC   280.2404  :              remove     Cuenta
BIC   280.5478  :              remove    Credito
BIC   277.5964  :              remove     Debito
BIC   276.5006  :              remove Densidad_Pob
BIC   275.4243  :              remove Densidad_Neg
BIC   278.8443  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   292.2767  :              remove        ICH
BIC   280.3427  :              remove Pago_digital
BIC   276.6507  :              remove Valor_prom
BIC   295.7435  :              remove     Am_lat
BIC   276.3117  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   276.2733  :              remove Crimen_sqrt
BIC   277.5085  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   281.8808  :              remove Credito_sqrt
BIC   279.8247  :              remove Debito_sqrt
BIC   276.2454  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   277.9064  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   279.2253  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   289.6729  :              remove   ICH_sqrt
BIC   276.511   :              remove Valor_prom_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Cajero_Autom_sqrt Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Cre
> dito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt V
> alor_prom_sqrt : BIC  275.4243
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   272.5193  :              remove Cajero_Autom
BIC   273.4414  :              remove     Crimen
BIC   276.4174  :              remove     Cuenta
BIC   276.3422  :              remove    Credito
BIC   273.7864  :              remove     Debito
BIC   272.687   :              remove Densidad_Pob
BIC   274.7999  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   288.2778  :              remove        ICH
BIC   275.8406  :              remove Pago_digital
BIC   272.7808  :              remove Valor_prom
BIC   292.5241  :              remove     Am_lat
BIC   271.7683  :              remove Cajero_Autom_sqrt
BIC   271.9566  :              remove Crimen_sqrt
BIC   273.8168  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   277.6321  :              remove Credito_sqrt
BIC   276.0368  :              remove Debito_sqrt
BIC   272.4488  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   279.7888  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   275.2639  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   285.5794  :              remove   ICH_sqrt
BIC   272.6713  :              remove Valor_prom_sqrt
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat Crimen_sqrt Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_s
> qrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : B
> IC  271.7683
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   268.5356  :              remove Cajero_Autom
BIC   269.4969  :              remove     Crimen
BIC   272.0118  :              remove     Cuenta
BIC   272.0049  :              remove    Credito
BIC   269.8867  :              remove     Debito
BIC   268.4402  :              remove Densidad_Pob
```

```
BIC   270.5233  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   283.8438  :              remove        ICH
BIC   272.6648  :              remove Pago_digital
BIC   268.7878  :              remove Valor_prom
BIC   288.7772  :              remove     Am_lat
BIC   267.9093  :              remove Crimen_sqrt
BIC   269.4417  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   273.3655  :              remove Credito_sqrt
BIC   271.9652  :              remove Debito_sqrt
BIC   268.4928  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   277.3047  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   270.9698  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   281.298   :              remove   ICH_sqrt
BIC   268.5871  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_P
> PA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densida
> d_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  267.909
> 3
------------------------------------------------------------------------------
BIC   264.5274  :              remove Cajero_Autom
BIC   267.5052  :              remove     Crimen
BIC   267.3741  :              remove     Cuenta
BIC   268.2752  :              remove    Credito
BIC   265.616   :              remove     Debito
BIC   264.7509  :              remove Densidad_Pob
BIC   266.2095  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   279.1559  :              remove        ICH
BIC   268.1018  :              remove Pago_digital
BIC   266.0756  :              remove Valor_prom
BIC   284.1829  :              remove     Am_lat
BIC   265.1328  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   269.5168  :              remove Credito_sqrt
BIC   267.551   :              remove Debito_sqrt
BIC   264.7763  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   272.7742  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   266.7319  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   276.628   :              remove   ICH_sqrt
BIC   266.0934  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_d
> igital Valor_prom  Am_lat  Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt De
> nsidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  264.5274
------------------------------------------------------------------------------
BIC   262.9189  :              remove     Crimen
BIC   263.097   :              remove     Cuenta
BIC   265.9908  :              remove    Credito
BIC   261.1214  :              remove     Debito
BIC   262.0625  :              remove Densidad_Pob
BIC   263.5032  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   275.9908  :              remove        ICH
BIC   263.8091  :              remove Pago_digital
BIC   262.6166  :              remove Valor_prom
BIC   282.2749  :              remove     Am_lat
BIC   261.4724  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   267.9854  :              remove Credito_sqrt
BIC   262.9135  :              remove Debito_sqrt
BIC   262.0796  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   270.5211  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   264.3317  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   273.3618  :              remove   ICH_sqrt
BIC   262.8465  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 8 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital
> Valor_prom  Am_lat  Cuenta_sqrt Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_
> Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  261.1214
```

```
------------------------------------------------------------------------------
BIC   258.7362  :              remove     Crimen
BIC   258.4708  :              remove     Cuenta
BIC   275.5625  :              remove    Credito
BIC   258.5486  :              remove Densidad_Pob
BIC   261.3918  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   276.5089  :              remove        ICH
BIC   259.1636  :              remove Pago_digital
BIC   258.5536  :              remove Valor_prom
BIC   290.8602  :              remove     Am_lat
BIC   257.0255  :              remove Cuenta_sqrt
BIC   274.9868  :              remove Credito_sqrt
BIC   261.2802  :              remove Debito_sqrt
BIC   258.5858  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   268.4345  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   262.5327  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   272.7696  :              remove   ICH_sqrt
BIC   259.2517  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 9 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Año
> _2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_20
> 23 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital
> Valor_prom  Am_lat  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB
> _pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  257.0255
------------------------------------------------------------------------------
BIC   254.4778  :              remove     Crimen
BIC   254.9327  :              remove     Cuenta
BIC   270.8726  :              remove    Credito
BIC   254.1363  :              remove Densidad_Pob
BIC   257.4181  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   271.8178  :              remove        ICH
BIC   256.7321  :              remove Pago_digital
BIC   254.6586  :              remove Valor_prom
BIC   288.1999  :              remove     Am_lat
BIC   270.4826  :              remove Credito_sqrt
BIC   256.7028  :              remove Debito_sqrt
BIC   254.2873  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   263.7755  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   258.3885  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   268.0895  :              remove   ICH_sqrt
BIC   255.1517  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 10 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom
>  Am_lat  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Pob_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqr
> t ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  254.1363
------------------------------------------------------------------------------
BIC   251.8388  :              remove     Crimen
BIC   252.1703  :              remove     Cuenta
BIC   266.8916  :              remove    Credito
BIC   253.6952  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   272.4044  :              remove        ICH
BIC   253.9625  :              remove Pago_digital
BIC   251.5586  :              remove Valor_prom
BIC   283.9526  :              remove     Am_lat
BIC   266.5465  :              remove Credito_sqrt
BIC   253.1774  :              remove Debito_sqrt
BIC   249.6035  :              remove Densidad_Pob_sqrt
BIC   259.1671  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   254.3673  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   269.0686  :              remove   ICH_sqrt
BIC   251.9518  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 11 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Crimen Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom
>  Am_lat  Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_p
> rom_sqrt : BIC  249.6035
------------------------------------------------------------------------------
BIC   247.2051  :              remove     Crimen
BIC   247.4844  :              remove     Cuenta
```

```
BIC   262.4001  :              remove    Credito
BIC   249.0081  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   267.734   :              remove        ICH
BIC   249.2733  :              remove Pago_digital
BIC   247.6295  :              remove Valor_prom
BIC   279.333   :              remove     Am_lat
BIC   261.917   :              remove Credito_sqrt
BIC   248.6016  :              remove Debito_sqrt
BIC   254.7059  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   249.6763  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   264.3779  :              remove   ICH_sqrt
BIC   248.0388  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 12 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito  PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat
>   Credito_sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqr
> t : BIC  247.2051
------------------------------------------------------------------------------
BIC   245.0084  :              remove     Cuenta
BIC   258.2257  :              remove    Credito
BIC   244.4529  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   263.3494  :              remove        ICH
BIC   246.1386  :              remove Pago_digital
BIC   244.5445  :              remove Valor_prom
BIC   274.7625  :              remove     Am_lat
BIC   257.8186  :              remove Credito_sqrt
BIC   245.1387  :              remove Debito_sqrt
BIC   251.083   :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   245.1076  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   260.5097  :              remove   ICH_sqrt
BIC   244.9542  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 13 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito   ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Credito_
> sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt PIB_pc_PPA_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  2
> 44.4529
------------------------------------------------------------------------------
BIC   242.0701  :              remove     Cuenta
BIC   253.5676  :              remove    Credito
BIC   259.051   :              remove        ICH
BIC   243.3417  :              remove Pago_digital
BIC   241.6642  :              remove Valor_prom
BIC   270.0961  :              remove     Am_lat
BIC   253.1285  :              remove Credito_sqrt
BIC   242.8379  :              remove Debito_sqrt
BIC   248.6203  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   240.8117  :              remove PIB_pc_PPA_sqrt
BIC   257.301   :              remove   ICH_sqrt
BIC   241.9929  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 14 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito   ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Credito_
> sqrt Debito_sqrt Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  240.8117
------------------------------------------------------------------------------
BIC   238.8644  :              remove     Cuenta
BIC   248.8788  :              remove    Credito
BIC   256.7712  :              remove        ICH
BIC   240.0699  :              remove Pago_digital
BIC   238.4378  :              remove Valor_prom
BIC   265.4651  :              remove     Am_lat
BIC   248.5387  :              remove Credito_sqrt
BIC   238.4187  :              remove Debito_sqrt
BIC   244.0482  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   255.1094  :              remove   ICH_sqrt
BIC   238.5795  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 15 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Cuenta Credito   ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Credito_
```

```
> sqrt  Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  238.4187
------------------------------------------------------------------------------
BIC   236.1583  :              remove     Cuenta
BIC   244.3626  :              remove    Credito
BIC   255.1375  :              remove        ICH
BIC   236.1668  :              remove Pago_digital
BIC   236.7695  :              remove Valor_prom
BIC   260.8505  :              remove     Am_lat
BIC   244.1922  :              remove Credito_sqrt
BIC   246.3535  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   253.3951  :              remove   ICH_sqrt
BIC   236.7263  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 16 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_
> 2023 Año_2024 Año_2025 Credito   ICH Pago_digital Valor_prom  Am_lat  Credito_sqrt
> Densidad_Neg_sqrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC  236.1583
------------------------------------------------------------------------------
BIC   240.2566  :              remove    Credito
BIC   250.9553  :              remove        ICH
BIC   231.698   :              remove Pago_digital
BIC   236.7164  :              remove Valor_prom
BIC   256.2754  :              remove     Am_lat
BIC   239.9786  :              remove Credito_sqrt
BIC   243.7835  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   249.2065  :              remove   ICH_sqrt
BIC   237.3827  :              remove Valor_prom_sqrt
------------------------------------------------------------------------------
Stage 17 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010 Año_2011 Año_2012 Año_2013 Añ
> o_2014 Año_2015 Año_2016 Año_2017 Año_2018 Año_2019 Año_2020 Año_2021 Año_2022 Año_2
> 023 Año_2024 Año_2025 Credito   ICH Valor_prom  Am_lat  Credito_sqrt  Densidad_Neg_s
> qrt ICH_sqrt Valor_prom_sqrt : BIC   231.698
------------------------------------------------------------------------------
BIC   245.5822  :              remove    Credito
BIC   246.6088  :              remove        ICH
BIC   232.0426  :              remove Valor_prom
BIC   262.384   :              remove     Am_lat
BIC   239.1784  :              remove Credito_sqrt
BIC   239.1459  :              remove Densidad_Neg_sqrt
BIC   244.6522  :              remove   ICH_sqrt
BIC   232.7988  :              remove Valor_prom_sqrt

Final Model
note: Año_2010 omitted because of collinearity.
note: Año_2011 omitted because of collinearity.
note: Año_2012 omitted because of collinearity.
note: Año_2013 omitted because of collinearity.
```

Source	SS	df	MS		
Model	**80.892213**	**21**	**3.85201014**	Number of obs	= **109**
Residual	**20.744132**	**87**	**.238438299**	F(21, 87)	= **16.16**
				Prob > F	= **0.0000**
				R-squared	= **0.7959**
				Adj R-squared	= **0.7466**
Total	**101.636345**	**108**	**.941077268**	Root MSE	= **.4883**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	**-.3820452**	**.1370228**	**-2.79**	**0.007**	**-.654393** **-.10969**
Año_2010	**0**	(omitted)			
Año_2011	**0**	(omitted)			
Año_2012	**0**	(omitted)			
Año_2013	**0**	(omitted)			
Año_2014	**-.4749867**	**.405249**	**-1.17**	**0.244**	**-1.280463** **.33048**
Año_2015	**-.2418199**	**.3834408**	**-0.63**	**0.530**	**-1.00395** **.52031**
Año_2016	**-.1771743**	**.3595665**	**-0.49**	**0.623**	**-.8918515** **.5375**

```
> 03
            Año_2017 |  -.5604888    .331551    -1.69   0.095    -1.219482    .09850
> 48
            Año_2018 |  -.2907276   .3564029    -0.82   0.417     -.999117    .41766
> 18
            Año_2019 |  -.6140604   .3601193    -1.71   0.092    -1.329836    .10171
> 57
            Año_2020 |  -.7857357   .3463217    -2.27   0.026    -1.474088   -.09738
> 37
            Año_2021 |  -.8054339     .37147    -2.17   0.033    -1.543771    -.0670
> 97
            Año_2022 |  -.5533668    .365733    -1.51   0.134    -1.280301    .17356
> 72
            Año_2023 |  -.7471452     .38049    -1.96   0.053     -1.50341    .00911
> 99
            Año_2024 |  -.8450932   .3753786    -2.25   0.027    -1.591199   -.09898
> 76
            Año_2025 |  -.1066268   .4694583    -0.23   0.821    -1.039726    .82647
> 24
             Credito |  -.0513244   .0127656    -4.02   0.000    -.0766975   -.02595
> 14
                 ICH |   -31.6588   7.646781    -4.14   0.000    -46.85761     -16.
> 46
          Valor_prom |  -.0132057   .0065109    -2.03   0.046    -.0261468   -.00026
> 46
              Am_lat |   1.202008    .208117     5.78   0.000     .788353    1.6156
> 63
        Credito_sqrt |   .0005749   .0001793     3.21   0.002     .0002185    .00093
> 13
   Densidad_Neg_sqrt |   .0019703   .0006154     3.20   0.002      .000747    .00319
> 35
            ICH_sqrt |   23.62407   6.041966     3.91   0.000       11.615    35.633
> 13
       Valor_prom_sqrt |   .0000656   .0000301     2.18   0.032     5.76e-06    .00012
> 53
               _cons |   13.59707   2.365132     5.75   0.000     8.896115    18.298
> 03
                     |
------------------------------------------------------------------------------
  ___

note: Año_2010 omitted because of collinearity.
note: Año_2011 omitted because of collinearity.
note: Año_2012 omitted because of collinearity.
note: Año_2013 omitted because of collinearity.

Linear regression                               Number of obs     =        109
                                                F(21, 87)         =      26.42
                                                Prob > F          =     0.0000
                                                R-squared         =     0.7959
                                                Root MSE          =      .4883

------------------------------------------------------------------------------
  ___

                     |               Robust
          Adquirencia |  Coefficient  std. err.      t    P>|t|     [95% conf. interva
> l]
------------------------------------------------------------------------------
  ___

Regulacion_intercambio |  -.3820452   .1688365    -2.26   0.026     -.717626   -.04646
> 45
            Año_2010 |          0  (omitted)
            Año_2011 |          0  (omitted)
            Año_2012 |          0  (omitted)
            Año_2013 |          0  (omitted)
            Año_2014 |  -.4749867   .3026008    -1.57   0.120    -1.076438    .12646
> 51
            Año_2015 |  -.2418199   .3101955    -0.78   0.438    -.8583671    .37472
> 73
            Año_2016 |  -.1771743   .3887887    -0.46   0.650    -.9499339    .59558
> 54
            Año_2017 |  -.5604888   .2863806    -1.96   0.054    -1.129701    .00872
> 38
            Año_2018 |  -.2907276   .4337189    -0.67   0.504    -1.152791    .57133
```

Año_2019	-.6140604	.3206851	-1.91	0.059	-1.251457	.0233
Año_2020	-.7857357	.2979087	-2.64	0.010	-1.377861	-.19360
Año_2021	-.8054339	.322519	-2.50	0.014	-1.446475	-.16439
Año_2022	-.5533668	.4254856	-1.30	0.197	-1.399066	.29233
Año_2023	-.7471452	.3018558	-2.48	0.015	-1.347116	-.1471
Año_2024	-.8450932	.3344461	-2.53	0.013	-1.509841	-.18034
Año_2025	-.1066268	.4563334	-0.23	0.816	-1.013639	.80038
Credito	-.0513244	.0159108	-3.23	0.002	-.0829488	-.01970
ICH	-31.6588	7.530313	-4.20	0.000	-46.62612	-16.691
Valor_prom	-.0132057	.0081033	-1.63	0.107	-.0293118	.00290
Am_lat	1.202008	.2726526	4.41	0.000	.6600817	1.7439
Credito_sqrt	.0005749	.0002114	2.72	0.008	.0001547	.0009
Densidad_Neg_sqrt	.0019703	.0003443	5.72	0.000	.0012859	.00265
ICH_sqrt	23.62407	5.825774	4.06	0.000	12.04471	35.203
Valor_prom_sqrt	.0000656	.0000375	1.75	0.084	-8.95e-06	.00014
_cons	13.59707	2.537183	5.36	0.000	8.554145	18.

(127 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(71 observations deleted)
El total de países en la estimación es 38
R2 ajustado= .7466326

Variable	VIF	1/VIF
ICH_sqrt	**267.54**	**0.003738**
ICH	**245.97**	**0.004066**
Credito	**27.29**	**0.036645**
Valor_prom	**25.87**	**0.038655**
Credito_sqrt	**25.66**	**0.038966**
Valor_prom~t	**24.97**	**0.040044**
Año_2017	**9.81**	**0.101909**
Año_2020	**4.97**	**0.201013**
Am_lat	**4.95**	**0.202037**
Año_2016	**4.92**	**0.203053**
Año_2019	**4.49**	**0.222673**
Año_2018	**4.40**	**0.227341**
Año_2021	**3.79**	**0.263789**
Año_2022	**3.67**	**0.272130**
Año_2015	**3.50**	**0.286034**
Año_2023	**3.44**	**0.290488**
Año_2024	**3.35**	**0.298452**
Año_2014	**2.65**	**0.376799**
Regulacion~o	**2.11**	**0.475037**
Año_2025	**1.81**	**0.551055**
Densidad_N~t	**1.32**	**0.758387**
Mean VIF	**32.21**	

(127 missing values generated)
Jarque-Bera normality test: **57.98** Chi(**2**) **2.6e-13**
Jarque-Bera test for Ho: normality:
********** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica **********

```
> ******
(option xb assumed; fitted values)
(45 missing values generated)
```

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~4	1	1.970936	.	1.970936	1.970936

```
128
129 *Estimar el promedio de los valores predichos e intervalo de confianza
130 *Ordenar la base de tal forma que la primera observación sea Costa Rica
131 gen order = 1 if Codigo_Pais=="CRI"
(235 missing values generated)

132 sort order

133 drop order

134 suest model_esp_adq_1 model_esp_adq_2 model_esp_adq_3 model_esp_adq_4, vce(robust)

Simultaneous results for model_esp_adq_1, model_esp_adq_2, model_esp_adq_3, model_esp_
> adq_4

                                                  Number of obs = 109
```

	Coefficient	Robust std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
model_esp_adq_1_mean						
Regulacion_intercambio	-.5503885	.1470105	-3.74	0.000	-.8385238	-.26225
Crimen	-.0001297	.0000536	-2.42	0.015	-.0002347	-.00002
Cuenta	.0325791	.0105261	3.10	0.002	.0119482	.05320
Credito	-.0829352	.0303556	-2.73	0.006	-.1424312	-.02343
PIB_pc_PPA	.0000572	.0000309	1.85	0.064	-3.44e-06	.00011
ICH	-43.40654	7.325389	-5.93	0.000	-57.76404	-29.049
Pago_digital	-.0397526	.0114291	-3.48	0.001	-.0621533	-.01735
Am_lat	1.589552	.2686883	5.92	0.000	1.062933	2.1161
Credito_sqrt	.0010158	.0003263	3.11	0.002	.0003761	.00165
Debito_sqrt	.0001123	.0000492	2.28	0.022	.0000159	.00020
Densidad_Neg_sqrt	.0018771	.0004144	4.53	0.000	.0010648	.00268
PIB_pc_PPA_sqrt	-3.70e-10	1.86e-10	-1.99	0.046	-7.34e-10	-5.84e-
ICH_sqrt	31.6867	5.087935	6.23	0.000	21.71454	41.658
_cons	15.31478	2.273883	6.74	0.000	10.85805	19.771
model_esp_adq_1_lnvar						
_cons	-1.436405	.1895635	-7.58	0.000	-1.807943	-1.0648
model_esp_adq_2_mean						
Regulacion_intercambio	-.3378073	.1316357	-2.57	0.010	-.5958084	-.07980
Cuenta	.0322243	.0108728	2.96	0.003	.0109139	.05353

Credito	-.0460566	.0250984	-1.84	0.066	-.0952485	.00313
ICH	-41.53388	6.65886	-6.24	0.000	-54.58501	-28.482
Pago_digital	-.0321829	.0105463	-3.05	0.002	-.0528534	-.01151
Am_lat	1.284775	.2431373	5.28	0.000	.8082342	1.7613
Credito_sqrt	.0005531	.0002574	2.15	0.032	.0000486	.00105
Densidad_Neg_sqrt	.0020023	.0003178	6.30	0.000	.0013794	.00262
ICH_sqrt	32.24559	4.997429	6.45	0.000	22.45081	42.040
_cons	14.59965	2.093238	6.97	0.000	10.49698	18.702
model_esp_adq_2_lnvar						
_cons	-1.40328	.2079616	-6.75	0.000	-1.810878	-.99568
model_esp_adq_3_mean						
Regulacion_intercambio	-.3820452	.1515354	-2.52	0.012	-.6790491	-.08504
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	0	(omitted)				
Año_2014	-.4749867	.2715925	-1.75	0.080	-1.007298	.05732
Año_2015	-.2418199	.278409	-0.87	0.385	-.7874915	.30385
Año_2016	-.1771743	.3489486	-0.51	0.612	-.8611009	.50675
Año_2017	-.5604888	.2570345	-2.18	0.029	-1.064267	-.05671
Año_2018	-.2907276	.3892746	-0.75	0.455	-1.053692	.47223
Año_2019	-.6140604	.2878237	-2.13	0.033	-1.178185	-.04993
Año_2020	-.7857357	.2673812	-2.94	0.003	-1.309793	-.26167
Año_2021	-.8054339	.2894697	-2.78	0.005	-1.372784	-.23808
Año_2022	-.5533668	.381885	-1.45	0.147	-1.301848	.19511
Año_2023	-.7471452	.2709239	-2.76	0.006	-1.278146	-.21614
Año_2024	-.8450932	.3001745	-2.82	0.005	-1.433424	-.25676
Año_2025	-.1066268	.4095717	-0.26	0.795	-.9093727	.69611
Credito	-.0513244	.0142804	-3.59	0.000	-.0793134	-.02333
ICH	-31.6588	6.758663	-4.68	0.000	-44.90554	-18.412
Valor_prom	-.0132057	.0072729	-1.82	0.069	-.0274603	.00104
Am_lat	1.202008	.2447132	4.91	0.000	.7223792	1.6816
Credito_sqrt	.0005749	.0001897	3.03	0.002	.000203	.00094
Densidad_Neg_sqrt	.0019703	.000309	6.38	0.000	.0013646	.0025
ICH_sqrt	23.62407	5.228792	4.52	0.000	13.37582	33.872
Valor_prom_sqrt	.0000656	.0000336	1.95	0.051	-3.85e-07	.00013
_cons	13.59707	2.277191	5.97	0.000	9.133857	18.060

model_esp_adq_3_lnvar						
_cons	**-1.433645**	**.1733227**	**-8.27**	**0.000**	**-1.773351**	**-1.0939**
model_esp_adq_4_mean						
Regulacion_intercambio	**-.3820452**	**.1515354**	**-2.52**	**0.012**	**-.6790491**	**-.08504**
Año_2010	**0**	(omitted)				
Año_2011	**0**	(omitted)				
Año_2012	**0**	(omitted)				
Año_2013	**0**	(omitted)				
Año_2014	**-.4749867**	**.2715925**	**-1.75**	**0.080**	**-1.007298**	**.05732**
Año_2015	**-.2418199**	**.278409**	**-0.87**	**0.385**	**-.7874915**	**.30385**
Año_2016	**-.1771743**	**.3489486**	**-0.51**	**0.612**	**-.8611009**	**.50675**
Año_2017	**-.5604888**	**.2570345**	**-2.18**	**0.029**	**-1.064267**	**-.05671**
Año_2018	**-.2907276**	**.3892746**	**-0.75**	**0.455**	**-1.053692**	**.47223**
Año_2019	**-.6140604**	**.2878237**	**-2.13**	**0.033**	**-1.178185**	**-.04993**
Año_2020	**-.7857357**	**.2673812**	**-2.94**	**0.003**	**-1.309793**	**-.26167**
Año_2021	**-.8054339**	**.2894697**	**-2.78**	**0.005**	**-1.372784**	**-.23808**
Año_2022	**-.5533668**	**.381885**	**-1.45**	**0.147**	**-1.301848**	**.19511**
Año_2023	**-.7471452**	**.2709239**	**-2.76**	**0.006**	**-1.278146**	**-.21614**
Año_2024	**-.8450932**	**.3001745**	**-2.82**	**0.005**	**-1.433424**	**-.25676**
Año_2025	**-.1066268**	**.4095717**	**-0.26**	**0.795**	**-.9093727**	**.69611**
Credito	**-.0513244**	**.0142804**	**-3.59**	**0.000**	**-.0793134**	**-.02333**
ICH	**-31.6588**	**6.758663**	**-4.68**	**0.000**	**-44.90554**	**-18.412**
Valor_prom	**-.0132057**	**.0072729**	**-1.82**	**0.069**	**-.0274603**	**.00104**
Am_lat	**1.202008**	**.2447132**	**4.91**	**0.000**	**.7223792**	**1.6816**
Credito_sqrt	**.0005749**	**.0001897**	**3.03**	**0.002**	**.000203**	**.00094**
Densidad_Neg_sqrt	**.0019703**	**.000309**	**6.38**	**0.000**	**.0013646**	**.0025**
ICH_sqrt	**23.62407**	**5.228792**	**4.52**	**0.000**	**13.37582**	**33.872**
Valor_prom_sqrt	**.0000656**	**.0000336**	**1.95**	**0.051**	**-3.85e-07**	**.00013**
_cons	**13.59707**	**2.277191**	**5.97**	**0.000**	**9.133857**	**18.060**
model_esp_adq_4_lnvar						
_cons	**-1.433645**	**.1733227**	**-8.27**	**0.000**	**-1.773351**	**-1.0939**

```
*Comisión de adquirencia promedio predicha
#delimit ;
delimiter now ;
local adquirencia_CR "((_b[model_esp_adq_1_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:Crimen]*Crimen[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:Credito]*Credito[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:ICH]*ICH[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:Pago_digital]*Pago_digital[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:Am_lat]*Am_lat[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:Debito_sqrt]*Debito_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:PIB_pc_PPA_sqrt]*PIB_pc_PPA_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_1_mean:_cons])  +
>
> (_b[model_esp_adq_2_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
> _b[model_esp_adq_2_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
> _b[model_esp_adq_2_mean:Credito]*Credito[1] +
> _b[model_esp_adq_2_mean:ICH]*ICH[1] +
> _b[model_esp_adq_2_mean:Pago_digital]*Pago_digital[1] +
> _b[model_esp_adq_2_mean:Am_lat]*Am_lat[1] +
> _b[model_esp_adq_2_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_2_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_2_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:_cons]) +
>
> (_b[model_esp_adq_3_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2010]*Año_2010[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2011]*Año_2011[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2012]*Año_2012[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2013]*Año_2013[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2014]*Año_2014[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2015]*Año_2015[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2016]*Año_2016[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2017]*Año_2017[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2018]*Año_2018[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2019]*Año_2019[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2020]*Año_2020[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2021]*Año_2021[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2022]*Año_2022[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2023]*Año_2023[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2024]*Año_2024[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2025]*Año_2025[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Credito]*Credito[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:ICH]*ICH[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Valor_prom]*Valor_prom[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Am_lat]*Am_lat[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:Valor_prom_sqrt]*Valor_prom_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_3_mean:_cons]) +
>
> (_b[model_esp_adq_4_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2010]*Año_2010[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2011]*Año_2011[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2012]*Año_2012[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2013]*Año_2013[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2014]*Año_2014[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2015]*Año_2015[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2016]*Año_2016[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2017]*Año_2017[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2018]*Año_2018[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2019]*Año_2019[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2020]*Año_2020[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2021]*Año_2021[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2022]*Año_2022[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2023]*Año_2023[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2024]*Año_2024[1] +
```

```
> _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2025]*Año_2025[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Credito]*Credito[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:ICH]*ICH[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Valor_prom]*Valor_prom[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Am_lat]*Am_lat[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:Valor_prom_sqrt]*Valor_prom_sqrt[1] +
> _b[model_esp_adq_4_mean:_cons]))/4";

138  #delimit cr
  delimiter now cr
139
140 display "****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica **
  > ******************"
  ****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica *************
  > ******

141
142 nlcom `adquirencia_CR'

       _nl_1: ((_b[model_esp_adq_1_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio
  > [1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Cuenta]*Cu
  > enta[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:PIB_
  > pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_1_mea
  > n:Pago_digital]*Pago_digital[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[mod
  > el_esp_adq_1_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Debito_sqr
  > t]*Debito_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1]
  > + _b[model_esp_adq_1_mean:PIB_pc_PPA_sqrt]*PIB_pc_PPA_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_1_m
  > ean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:_cons]) + (_b[model_esp_adq_2_
  > mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Cue
  > nta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_adq_2_me
  > an:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Pago_digital]*Pago_digital[1] + _b[model_es
  > p_adq_2_mean:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[
  > 1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] + _b[model_esp_
  > adq_2_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:_cons]) + (_b[model_esp_
  > adq_3_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_3_me
  > an:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_
  > esp_adq_3_mean:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2013]*Año_2013[1]
  >  + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2015]
  > *Año_2015[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[model_esp_adq_3_me
  > an:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_
  > esp_adq_3_mean:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2020]*Año_2020[1]
  >  + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2021]*Año_2021[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2022]
  > *Año_2022[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_adq_3_me
  > an:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_
  > esp_adq_3_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_
  > esp_adq_3_mean:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Am_lat]*Am_lat[1]
  >  + _b[model_esp_adq_3_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:
  > Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt
  > [1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Valor_prom_sqrt]*Valor_prom_sqrt[1] + _b[model_esp_adq
  > _3_mean:_cons]) + (_b[model_esp_adq_4_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_inter
  > cambio[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:
  > Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[model_esp
  > _adq_4_mean:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2014]*Año_2014[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2016]*Añ
  > o_2016[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:
  > Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[model_esp
  > _adq_4_mean:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2021]*Año_2021[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2023]*Añ
  > o_2023[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:
  > Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_a
  > dq_4_mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model
  > _esp_adq_4_mean:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Credito_sqrt]*Credito_sq
  > rt[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] + _b[model_e
  > sp_adq_4_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Valor_prom_sqrt]*Valor
  > _prom_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:_cons]))/4
```

	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
_nl_1	**2.285327**	**.1542964**	**14.81**	**0.000**	**1.982912**	**2.587743**

```
143
144 /*De acuerdo con la estructura de tasas de adquirencia en Costa Rica, del 19 de febr
  > ero de 2024 al 31 de diciembre de 2024:
  >
  > Las actividades con una adquirencia de entre 0 a 1% representaban el 9% de los ingre
  > sos de los adquirentes.
  > Las actividades con una adquirencia de entre 1,01% a 1,25% representaban el 6% de lo
  > s ingresos de los adquirentes.
  > Las actividades con una adquirencia de entre 1,26% a 1,50% representaban el 7% de lo
  > s ingresos de los adquirentes.
  > Las actividades con una adquirencia de entre 1,51% a 1,75% representaban el 15% de l
  > os ingresos de los adquirentes.
  > Las actividades con una adquirencia de entre 1,76% a 1,95% representaban el 63% de l
  > os ingresos de los adquirentes.
  >
  > Por lo tanto, si se utiliza el intervalo superior de cada segmento, una tasa máxima
  > se obtiene como:*/
145
146 nlcom (`adquirencia_CR' - (1*0.09) - (1.25*0.06) - (1.5*0.07) - (1.75*0.15))/(0.63)
  > /*Tasa de adquirencia máxima para Costa Rica regulada*/

       _nl_1: (((_b[model_esp_adq_1_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambi
  > o[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Cuenta]*C
  > uenta[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:PIB
  > _pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_1_me
  > an:Pago_digital]*Pago_digital[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[mo
  > del_esp_adq_1_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Debito_sq
  > rt]*Debito_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1]
  >  + _b[model_esp_adq_1_mean:PIB_pc_PPA_sqrt]*PIB_pc_PPA_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_1_
  > mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_1_mean:_cons]) + (_b[model_esp_adq_2
  > _mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Cu
  > enta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_adq_2_m
  > ean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Pago_digital]*Pago_digital[1] + _b[model_e
  > sp_adq_2_mean:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt
  > [1] + _b[model_esp_adq_2_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] + _b[model_esp
  > _adq_2_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_2_mean:_cons]) + (_b[model_esp
  > _adq_3_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_3_m
  > ean:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model
  > _esp_adq_3_mean:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2013]*Año_2013[1
  > ] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2015
  > ]*Año_2015[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[model_esp_adq_3_m
  > ean:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model
  > _esp_adq_3_mean:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2020]*Año_2020[1
  > ] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2021]*Año_2021[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2022
  > ]*Año_2022[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_adq_3_m
  > ean:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model
  > _esp_adq_3_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:ICH]*ICH[1] + _b[model
  > _esp_adq_3_mean:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Am_lat]*Am_lat[1
  > ] + _b[model_esp_adq_3_mean:Credito_sqrt]*Credito_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_3_mean
  > :Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqr
  > t[1] + _b[model_esp_adq_3_mean:Valor_prom_sqrt]*Valor_prom_sqrt[1] + _b[model_esp_ad
  > q_3_mean:_cons]) + (_b[model_esp_adq_4_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_inte
  > rcambio[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_adq_4_mean
  > :Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[model_es
  > p_adq_4_mean:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2014]*Año_2014[1] +
  >  _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2016]*A
  > ño_2016[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[model_esp_adq_4_mean
  > :Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[model_es
  > p_adq_4_mean:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2021]*Año_2021[1] +
  >  _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2023]*A
  > ño_2023[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp_adq_4_mean
  > :Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_
  > adq_4_mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[mode
  > l_esp_adq_4_mean:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Credito_sqrt]*Credito_s
  > qrt[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Densidad_Neg_sqrt]*Densidad_Neg_sqrt[1] + _b[model_
  > esp_adq_4_mean:ICH_sqrt]*ICH_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:Valor_prom_sqrt]*Valo
```

```
> r_prom_sqrt[1] + _b[model_esp_adq_4_mean:_cons]))/4 - (1*0.09) - (1.25*0.06) - (1.5*
> 0.07) - (1.75*0.15))/(0.63)
```

	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
_nl_1	**2.782265**	**.2449149**	**11.36**	**0.000**	**2.302241**	**3.26229**

```
147
148 *Cerrar registro del programa
149 log close
       name:  <unnamed>
        log:  D:\Documentos Usuarios\mendezce\OneDrive - Banco Central de Costa Rica\Es
> critorio\Datos y Estimación - Adquirencia e intercambio\Estimación_efectos_no_lineal
> es.smcl
   log type:  smcl
  closed on:  16 Oct 2025, 17:56:25
```