Statistics/Data analysis

```
      name:  <unnamed>
       log:  D:\Documentos Usuarios\mendezce\Banco Central de Costa Rica\Departamento
> Investigación Económica - Criterio-PL_21177_ComisionesAdquiriencia\Sexta fijación\Es
> timación\Datos y Estimación - Adquirencia e intercambio\Estimación_modelo_truncado_e
> n_cero.smcl
  log type:  smcl
 opened on:  16 Oct 2025, 17:48:25

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 . *Importar base de datos
6 . clear all

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

8 . *  obs:            236
9 . * vars:             42
10. 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.**

```
11.
12. *Definir el conjunto de posibles variables de control
13. 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"

14.
15. ********************* Predicción de la comisión de intercambio *********************
16.
17. foreach especificacion in esp_int_1 esp_int_2 esp_int_3 esp_int_4 {
    2.
18. if "`especificacion'"=="esp_int_1" {
    3.
19. display "******************* 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño) *******************"
    4.
20. vselect Intercambio `controles', backward aicc fix(Regulacion_intercambio)
    5. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
21. truncreg Intercambio Regulacion_intercambio `r(predlist)' if e(sample)==1, ll(0)
    6. estimates store model_`especificacion'
    7.
22. }
    8.
23. if "`especificacion'"=="esp_int_2" {
    9.
24. display "******************* 2) Seleccionar modelo mediante el BIC *****************
  > **"
   10.
25. vselect Intercambio `controles', backward bic fix(Regulacion_intercambio)
   11. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
26. truncreg Intercambio Regulacion_intercambio `r(predlist)'  if e(sample)==1, ll(0)
   12. estimates store model_`especificacion'
   13. }
   14.
27. if "`especificacion'"=="esp_int_3" {
   15.
28. display "******************* 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño), más efectos fijos de tiempo *******************"
   16.
29. 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
30. truncreg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2025 `r(predlist)'  if e(sa
  > mple)==1, ll(0)
   18. estimates store model_`especificacion'
   19.
31. }
   20.
32. if "`especificacion'"=="esp_int_4" {
   21.
33. display "******************* 4) Seleccionar modelo mediante el BIC, más efectos fijo
  > s de tiempo *******************"
   22.
34. 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
```

```
35. truncreg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2025 `r(predlist)'  if e(sa
  > mple)==1, ll(0)
   24. estimates store model_`especificacion'
   25. }
   26.
36. *Total de países en la estimación
37. 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.
38. *R2 adjustado
39. display "R2 ajustado= " e(r2_a)
   32.
40. *Estimar escenario para Costa Rica
41. display "****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ********
  > ***********"
   33.
42.         predict fitted_`especificacion'
   34.         sum fitted_`especificacion' if Codigo_Pais=="CRI"
   35.
43. }
  ****************** 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 : AICC  102.8305
  ------------------------------------------------------------------------------
  AICC  104.3885  :              remove Cajero_Autom
  AICC  100.3436  :              remove     Crimen
  AICC  110.1233  :              remove     Cuenta
  AICC  104.1929  :              remove    Credito
  AICC  104.4258  :              remove     Debito
  AICC  101.0181  :              remove Densidad_Pob
  AICC  101.7768  :              remove Densidad_Neg
  AICC  100.5806  :              remove PIB_pc_PPA
  AICC  100.343   :              remove        ICH
  AICC  101.7637  :              remove Pago_digital
  AICC  100.6844  :              remove Valor_prom
  AICC  101.1606  :              remove     Europa
  AICC  103.2739  :              remove  Asia_Este
  AICC  104.2537  :              remove     Am_lat
  ------------------------------------------------------------------------------
  Stage 1 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
  > to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_
  > lat : AICC   100.343
  ------------------------------------------------------------------------------
  AICC  102.007   :              remove Cajero_Autom
  AICC  97.8896   :              remove     Crimen
  AICC  107.6932  :              remove     Cuenta
  AICC  101.7566  :              remove    Credito
  AICC  102.0835  :              remove     Debito
  AICC  98.56796  :              remove Densidad_Pob
  AICC  99.32423  :              remove Densidad_Neg
  AICC  98.14218  :              remove PIB_pc_PPA
  AICC  99.42459  :              remove Pago_digital
  AICC  98.24035  :              remove Valor_prom
  AICC  98.71336  :              remove     Europa
  AICC  100.8424  :              remove  Asia_Este
  AICC  101.8437  :              remove     Am_lat
  ------------------------------------------------------------------------------
  Stage 2 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
  > idad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : A
  > ICC   97.8896
  ------------------------------------------------------------------------------
```

```
AICC  99.62958  :              remove Cajero_Autom
AICC  105.3101  :              remove     Cuenta
AICC  99.47245  :              remove    Credito
AICC  99.81491  :              remove     Debito
AICC  96.1466   :              remove Densidad_Pob
AICC  96.90288  :              remove Densidad_Neg
AICC  95.80671  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  97.03161  :              remove Pago_digital
AICC  95.84245  :              remove Valor_prom
AICC  96.31174  :              remove     Europa
AICC  98.43821  :              remove  Asia_Este
AICC  99.49329  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 3 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Pob Densidad_Neg  Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : AICC  95.80
> 671
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  98.0115   :              remove Cajero_Autom
AICC  102.9207  :              remove     Cuenta
AICC  97.38024  :              remove    Credito
AICC  97.6534   :              remove     Debito
AICC  94.36611  :              remove Densidad_Pob
AICC  95.75476  :              remove Densidad_Neg
AICC  95.20793  :              remove Pago_digital
AICC  93.6794   :              remove Valor_prom
AICC  94.98737  :              remove     Europa
AICC  96.06211  :              remove  Asia_Este
AICC  97.10407  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Pob Densidad_Neg  Pago_digital Europa Asia_Este Am_lat : AICC   93.6794
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  95.71185  :              remove Cajero_Autom
AICC  100.5676  :              remove     Cuenta
AICC  95.25291  :              remove    Credito
AICC  95.4084   :              remove     Debito
AICC  92.14093  :              remove Densidad_Pob
AICC  94.06935  :              remove Densidad_Neg
AICC  93.75464  :              remove Pago_digital
AICC  92.88657  :              remove     Europa
AICC  94.45555  :              remove  Asia_Este
AICC  94.83519  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Neg  Pago_digital Europa Asia_Este Am_lat : AICC  92.14093
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  95.5354   :              remove Cajero_Autom
AICC  99.67468  :              remove     Cuenta
AICC  93.72032  :              remove    Credito
AICC  93.49956  :              remove     Debito
AICC  92.64219  :              remove Densidad_Neg
AICC  91.95467  :              remove Pago_digital
AICC  90.58628  :              remove     Europa
AICC  98.50884  :              remove  Asia_Este
AICC  98.90851  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Neg  Pago_digital  Asia_Este Am_lat : AICC  90.58628
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  93.78163  :              remove Cajero_Autom
AICC  97.37967  :              remove     Cuenta
AICC  94.83379  :              remove    Credito
AICC  91.20292  :              remove     Debito
AICC  90.52329  :              remove Densidad_Neg
AICC  91.10203  :              remove Pago_digital
AICC  117.18    :              remove  Asia_Este
AICC  126.3347  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito   Pa
> go_digital  Asia_Este Am_lat : AICC  90.52329
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  93.42372  :              remove Cajero_Autom
```

```
AICC  97.12222  :              remove     Cuenta
AICC  95.11282  :              remove    Credito
AICC  90.49889  :              remove     Debito
AICC  91.49232  :              remove Pago_digital
AICC  114.9263  :              remove  Asia_Este
AICC  125.8848  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 8 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito   Pago_digi
> tal  Asia_Este Am_lat : AICC  90.49889
------------------------------------------------------------------------------
AICC  93.6686   :              remove Cajero_Autom
AICC  95.10608  :              remove     Cuenta
AICC  93.18583  :              remove    Credito
AICC  89.99122  :              remove Pago_digital
AICC  116.6034  :              remove  Asia_Este
AICC  126.6528  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 9 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito     Asia_Es
> te Am_lat : AICC  89.99122
------------------------------------------------------------------------------
AICC  93.77381  :              remove Cajero_Autom
AICC  122.0646  :              remove     Cuenta
AICC  91.02238  :              remove    Credito
AICC  117.2501  :              remove  Asia_Este
AICC  124.6246  :              remove     Am_lat

Final Model

      Source |       SS           df       MS      Number of obs   =       165
-------------+----------------------------------   F(6, 158)       =     76.62
       Model |  44.301504         6  7.38358401   Prob > F        =    0.0000
    Residual |  15.2263408      158  .096369246   R-squared       =    0.7442
-------------+----------------------------------   Adj R-squared   =    0.7345
       Total |  59.5278448      164  .362974664   Root MSE        =    .31043

------------------------------------------------------------------------------
  __
         Intercambio | Coefficient  Std. err.      t    P>|t|     [95% conf. interva
> l]
-------------------------------------------------------------------------------
  __
Regulacion_intercambio |  -.5972269   .0528069   -11.31   0.000    -.7015254   -.49292
> 83
        Cajero_Autom |   .0020534   .0008494     2.42   0.017     .0003757    .00373
> 12
             Cuenta |  -.0135648   .0022456    -6.04   0.000    -.0180001   -.00912
> 95
            Credito |   .0036785   .0020779     1.77   0.079    -.0004255    .00778
> 25
          Asia_Este |   .4533417   .0815605     5.56   0.000     .2922521    .61443
> 12
             Am_lat |   .4785874   .0761206     6.29   0.000     .3282421    .62893
> 27
              _cons |   1.957044   .1729394    11.32   0.000     1.615472    2.2986
> 15
-------------------------------------------------------------------------------
  __
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0:  Log likelihood = -32.170726
Iteration 1:  Log likelihood = -30.949795
Iteration 2:  Log likelihood = -30.937293
Iteration 3:  Log likelihood = -30.937284
Iteration 4:  Log likelihood = -30.937284

Truncated regression
Limit: Lower =     0                          Number of obs     =        165
       Upper = +inf                           Wald chi2(6)      =     377.94
Log likelihood = -30.937284                   Prob > chi2       =     0.0000
```

Intercambio	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.6455526	.0588125	-10.98	0.000	-.760823 -.53028
Cajero_Autom	.0023343	.0009476	2.46	0.014	.0004771 .00419
Cuenta	-.0149497	.002462	-6.07	0.000	-.0197751 -.01012
Credito	.004147	.0023603	1.76	0.079	-.0004791 .00877
Asia_Este	.5123687	.0893737	5.73	0.000	.3371995 .6875
Am_lat	.4830712	.080067	6.03	0.000	.3261429 .63999
_cons	2.020314	.1848443	10.93	0.000	1.658026 2.3826
/sigma	.3228944	.0201884	15.99	0.000	.2833258 .3624

(71 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(111 observations deleted)
El total de países en la estimación es 54
R2 ajustado= .
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************
(option **xb** assumed; fitted values)
(12 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~1	1	1.003804	.	1.003804	1.003804

****************** 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 : BIC 148.3623

BIC 147.302 : remove Cajero_Autom
BIC 143.2571 : remove Crimen
BIC 153.0368 : remove Cuenta
BIC 147.1064 : remove Credito
BIC 147.3393 : remove Debito
BIC 143.9316 : remove Densidad_Pob
BIC 144.6903 : remove Densidad_Neg
BIC 143.4941 : remove PIB_pc_PPA
BIC 143.2565 : remove ICH
BIC 144.6773 : remove Pago_digital
BIC 143.5979 : remove Valor_prom
BIC 144.0741 : remove Europa
BIC 146.1874 : remove Asia_Este
BIC 147.1672 : remove Am_lat

Stage 1 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_
> lat : BIC 143.2565

BIC 142.2688 : remove Cajero_Autom
BIC 138.1514 : remove Crimen

```
BIC   147.955   :              remove     Cuenta
BIC   142.0183  :              remove    Credito
BIC   142.3452  :              remove     Debito
BIC   138.8297  :              remove Densidad_Pob
BIC   139.586   :              remove Densidad_Neg
BIC   138.4039  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   139.6863  :              remove Pago_digital
BIC   138.5021  :              remove Valor_prom
BIC   138.9751  :              remove     Europa
BIC   141.1042  :              remove  Asia_Este
BIC   142.1055  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 2 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : B
> IC  138.1514
------------------------------------------------------------------------------
BIC   137.2069  :              remove Cajero_Autom
BIC   142.8874  :              remove     Cuenta
BIC   137.0497  :              remove    Credito
BIC   137.3922  :              remove     Debito
BIC   133.7239  :              remove Densidad_Pob
BIC   134.4802  :              remove Densidad_Neg
BIC   133.384   :              remove PIB_pc_PPA
BIC   134.6089  :              remove Pago_digital
BIC   133.4197  :              remove Valor_prom
BIC   133.889   :              remove     Europa
BIC   136.0155  :              remove  Asia_Este
BIC   137.0706  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 3 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Pob Densidad_Neg  Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : BIC   133.3
> 84
------------------------------------------------------------------------------
BIC   132.8723  :              remove Cajero_Autom
BIC   137.7815  :              remove     Cuenta
BIC   132.241   :              remove    Credito
BIC   132.5142  :              remove     Debito
BIC   129.2269  :              remove Densidad_Pob
BIC   130.6155  :              remove Densidad_Neg
BIC   130.0687  :              remove Pago_digital
BIC   128.5401  :              remove Valor_prom
BIC   129.8481  :              remove     Europa
BIC   130.9229  :              remove  Asia_Este
BIC   131.9648  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Pob Densidad_Neg  Pago_digital Europa Asia_Este Am_lat : BIC  128.5401
------------------------------------------------------------------------------
BIC   127.8246  :              remove Cajero_Autom
BIC   132.6804  :              remove     Cuenta
BIC   127.3657  :              remove    Credito
BIC   127.5212  :              remove     Debito
BIC   124.2537  :              remove Densidad_Pob
BIC   126.1821  :              remove Densidad_Neg
BIC   125.8674  :              remove Pago_digital
BIC   124.9993  :              remove     Europa
BIC   126.5683  :              remove  Asia_Este
BIC   126.948   :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Neg  Pago_digital Europa Asia_Este Am_lat : BIC  124.2537
------------------------------------------------------------------------------
BIC   124.8694  :              remove Cajero_Autom
BIC   129.0086  :              remove     Cuenta
BIC   123.0543  :              remove    Credito
BIC   122.8335  :              remove     Debito
BIC   121.9762  :              remove Densidad_Neg
BIC   121.2886  :              remove Pago_digital
BIC   119.9202  :              remove     Europa
BIC   127.8428  :              remove  Asia_Este
BIC   128.2425  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
```

```
Stage 6 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Neg  Pago_digital  Asia_Este Am_lat : BIC  119.9202
------------------------------------------------------------------------------
BIC   120.3066  :              remove Cajero_Autom
BIC   123.9046  :              remove     Cuenta
BIC   121.3587  :              remove    Credito
BIC   117.7279  :              remove     Debito
BIC   117.0482  :              remove Densidad_Neg
BIC   117.627   :              remove Pago_digital
BIC   143.7049  :              remove  Asia_Este
BIC   152.8597  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito   Pa
> go_digital  Asia_Este Am_lat : BIC  117.0482
------------------------------------------------------------------------------
BIC   117.11    :              remove Cajero_Autom
BIC   120.8085  :              remove     Cuenta
BIC   118.7991  :              remove    Credito
BIC   114.1852  :              remove     Debito
BIC   115.1786  :              remove Pago_digital
BIC   138.6126  :              remove  Asia_Este
BIC   149.5711  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 8 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito   Pago_digi
> tal  Asia_Este Am_lat : BIC  114.1852
------------------------------------------------------------------------------
BIC   114.4871  :              remove Cajero_Autom
BIC   115.9246  :              remove     Cuenta
BIC   114.0044  :              remove    Credito
BIC   110.8098  :              remove Pago_digital
BIC   137.4219  :              remove  Asia_Este
BIC   147.4714  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 9 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito     Asia_Es
> te Am_lat : BIC  110.8098
------------------------------------------------------------------------------
BIC   111.6961  :              remove Cajero_Autom
BIC   139.9869  :              remove     Cuenta
BIC   108.9447  :              remove    Credito
BIC   135.1724  :              remove  Asia_Este
BIC   142.5469  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 10 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta     Asia_Este Am_l
> at : BIC  108.9447
------------------------------------------------------------------------------
BIC   118.6818  :              remove Cajero_Autom
BIC   140.1468  :              remove     Cuenta
BIC   131.34    :              remove  Asia_Este
BIC   143.0574  :              remove     Am_lat

Final Model

      Source |       SS           df       MS      Number of obs   =       165
-------------+----------------------------------   F(5, 159)       =     90.11
       Model |  43.9994789         5  8.79989578   Prob > F        =    0.0000
    Residual |  15.5283659       159  .097662679   R-squared       =    0.7391
-------------+----------------------------------   Adj R-squared   =    0.7309
       Total |  59.5278448       164  .362974664   Root MSE        =    .31251

------------------------------------------------------------------------------
  ——
          Intercambio | Coefficient  Std. err.      t    P>|t|     [95% conf. interva
> l]
------------------------------------------------------------------------------
  ——
Regulacion_intercambio |  -.5779701   .0520201   -11.11   0.000    -.6807096   -.47523
> 06
         Cajero_Autom |   .0028313   .0007318     3.87   0.000     .0013859    .00427
> 67
               Cuenta |  -.0111022   .0017747    -6.26   0.000    -.0146071   -.00759
> 72
           Asia_Este |   .4386173    .081678     5.37   0.000     .2773035     .5999
```

```
> 31
             Am_lat |   .4962155   .0759713     6.53   0.000     .3461724    .64625
> 85
              _cons |   1.805863   .1513899    11.93   0.000     1.506869    2.1048
> 58
-----------------------------+------------------------------------------------------------
  ——
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0:  Log likelihood = -33.744586
Iteration 1:  Log likelihood = -32.479279
Iteration 2:  Log likelihood = -32.466098
Iteration 3:  Log likelihood = -32.466088
Iteration 4:  Log likelihood = -32.466088

Truncated regression
Limit: Lower =     0                              Number of obs     =        165
       Upper = +inf                               Wald chi2(5)      =     368.08
Log likelihood = -32.466088                       Prob > chi2       =     0.0000

-----------------------------+------------------------------------------------------------
  ——
          Intercambio | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interva
> l]
-----------------------------+------------------------------------------------------------
  ——
Regulacion_intercambio |  -.6243454   .0577722   -10.81   0.000    -.7375768    -.5111
> 14
        Cajero_Autom |   .0032074   .0008225     3.90   0.000     .0015954    .00481
> 94
              Cuenta |  -.0123007   .0019446    -6.33   0.000    -.0161121   -.00848
> 94
           Asia_Este |   .4976457   .0898007     5.54   0.000     .3216396    .67365
> 18
             Am_lat |   .5001856   .0802968     6.23   0.000     .3428067    .65756
> 44
              _cons |   1.860548    .161854    11.50   0.000      1.54332    2.1777
> 76
-----------------------------+------------------------------------------------------------
  ——
              /sigma |   .3262694   .0204479    15.96   0.000     .2861922    .36634
> 67
-----------------------------+------------------------------------------------------------
  ——
(71 observations deleted)

Duplicates in terms of Codigo_Pais

(111 observations deleted)
El total de países en la estimación es 54
R2 ajustado= .
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************
(option xb assumed; fitted values)
(12 missing values generated)

    Variable |        Obs        Mean    Std. dev.       Min        Max
-------------+---------------------------------------------------------
fitted_esp~2 |          1    1.060921           .    1.060921   1.060921
****************** 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 : AICC    128.41
------------------------------------------------------------------------------
AICC  130.6962  :              remove Cajero_Autom
AICC  125.7158  :              remove     Crimen
AICC  134.4583  :              remove     Cuenta
AICC  127.1199  :              remove    Credito
AICC  129.9014  :              remove     Debito
AICC  125.6975  :              remove Densidad_Pob
AICC  127.0173  :              remove Densidad_Neg
AICC  125.4627  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  125.8424  :              remove        ICH
AICC  127.5617  :              remove Pago_digital
AICC  125.8534  :              remove Valor_prom
AICC  126.0695  :              remove     Europa
AICC  127.479   :              remove  Asia_Este
AICC  128.8817  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : AICC  125.4627
------------------------------------------------------------------------------
AICC  127.9049  :              remove Cajero_Autom
AICC  122.8338  :              remove     Crimen
AICC  131.6333  :              remove     Cuenta
AICC  124.889   :              remove    Credito
AICC  127.0129  :              remove     Debito
AICC  122.802   :              remove Densidad_Pob
AICC  124.3756  :              remove Densidad_Neg
AICC  122.9431  :              remove        ICH
AICC  124.6603  :              remove Pago_digital
AICC  122.9763  :              remove Valor_prom
AICC  123.2835  :              remove     Europa
AICC  124.6926  :              remove  Asia_Este
AICC  126.3479  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Neg ICH Pago
> _digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : AICC   122.802
------------------------------------------------------------------------------
AICC  126.1827  :              remove Cajero_Autom
AICC  120.219   :              remove     Crimen
AICC  129.4048  :              remove     Cuenta
AICC  122.2605  :              remove    Credito
AICC  124.2149  :              remove     Debito
AICC  121.8094  :              remove Densidad_Neg
AICC  120.3006  :              remove        ICH
AICC  121.9422  :              remove Pago_digital
AICC  120.2755  :              remove Valor_prom
AICC  120.423   :              remove     Europa
AICC  125.0538  :              remove  Asia_Este
AICC  127.139   :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Densidad_Neg ICH Pago_digita
> l Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : AICC   120.219
------------------------------------------------------------------------------
AICC  123.3615  :              remove Cajero_Autom
AICC  127.4689  :              remove     Cuenta
AICC  119.9161  :              remove    Credito
AICC  122.3904  :              remove     Debito
AICC  119.1211  :              remove Densidad_Neg
AICC  117.9148  :              remove        ICH
AICC  119.2757  :              remove Pago_digital
AICC  117.6755  :              remove Valor_prom
AICC  117.9647  :              remove     Europa
```

```
AICC  122.6654  :              remove  Asia_Este
AICC  124.7145  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Densidad_Neg ICH Pago_digita
> l Europa Asia_Este Am_lat : AICC  117.6755
```

```
AICC  120.589   :              remove Cajero_Autom
AICC  124.6892  :              remove     Cuenta
AICC  117.398   :              remove    Credito
AICC  119.7523  :              remove     Debito
AICC  116.9573  :              remove Densidad_Neg
AICC  115.3235  :              remove        ICH
AICC  117.2292  :              remove Pago_digital
AICC  115.5868  :              remove     Europa
AICC  120.624   :              remove  Asia_Este
AICC  121.9857  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Densidad_Neg  Pago_digital E
> uropa Asia_Este Am_lat : AICC  115.3235
```

```
AICC  118.4173  :              remove Cajero_Autom
AICC  122.8273  :              remove     Cuenta
AICC  115.4192  :              remove    Credito
AICC  117.1037  :              remove     Debito
AICC  114.4987  :              remove Densidad_Neg
AICC  114.4985  :              remove Pago_digital
AICC  113.1258  :              remove     Europa
AICC  119.1206  :              remove  Asia_Este
AICC  119.6163  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Densidad_Neg  Pago_digital
> Asia_Este Am_lat : AICC  113.1258
```

```
AICC  116.1271  :              remove Cajero_Autom
AICC  120.1536  :              remove     Cuenta
AICC  114.933   :              remove    Credito
AICC  114.4759  :              remove     Debito
AICC  111.9163  :              remove Densidad_Neg
AICC  112.8549  :              remove Pago_digital
AICC  130.2635  :              remove  Asia_Este
AICC  137.8623  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito   Pago_digital  Asia_Este Am
> _lat : AICC  111.9163
```

```
AICC  114.6772  :              remove Cajero_Autom
AICC  118.8276  :              remove     Cuenta
AICC  113.7211  :              remove    Credito
AICC  112.6826  :              remove     Debito
AICC  111.828   :              remove Pago_digital
AICC  127.6474  :              remove  Asia_Este
AICC  136.3981  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito    Asia_Este Am_lat : AICC
>  111.828
```

```
AICC  115.1634  :              remove Cajero_Autom
AICC  129.4146  :              remove     Cuenta
AICC  111.2492  :              remove    Credito
AICC  110.903   :              remove     Debito
AICC  128.254   :              remove  Asia_Este
AICC  134.7075  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito     Asia_Este Am_lat : AICC   110.9
> 03
```

```
AICC  114.1525  :              remove Cajero_Autom
AICC  134.9617  :              remove     Cuenta
AICC  109.8117  :              remove    Credito
AICC  128.5027  :              remove  Asia_Este
AICC  136.2642  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta     Asia_Este Am_lat : AICC  109.8117
```

```
AICC  119.2656  :              remove Cajero_Autom
AICC  138.8715  :              remove     Cuenta
AICC  126.0676  :              remove  Asia_Este
AICC  135.8175  :              remove     Am_lat

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	**44.8894753**	**17**	**2.64055737**	Number of obs	= **165**
Residual	**14.6383696**	**147**	**.099580745**	F(17, 147)	= **26.52**
				Prob > F	= **0.0000**
				R-squared	= **0.7541**
				Adj R-squared	= **0.7257**
Total	**59.5278448**	**164**	**.362974664**	Root MSE	= **.31556**

Intercambio	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	**-.5973773**	**.0678581**	**-8.80**	**0.000**	**-.7314806**	**-.46327**
Año_2010	**0**	(omitted)				
Año_2011	**0**	(omitted)				
Año_2012	**0**	(omitted)				
Año_2013	**.0122882**	**.2000514**	**0.06**	**0.951**	**-.38306**	**.40763**
Año_2014	**.1116044**	**.2247464**	**0.50**	**0.620**	**-.332547**	**.55575**
Año_2015	**.1886001**	**.2255146**	**0.84**	**0.404**	**-.2570693**	**.63426**
Año_2016	**.2572239**	**.2161256**	**1.19**	**0.236**	**-.1698908**	**.68433**
Año_2017	**.0201985**	**.190136**	**0.11**	**0.916**	**-.3555547**	**.39595**
Año_2018	**.1833283**	**.2075345**	**0.88**	**0.378**	**-.2268084**	**.5934**
Año_2019	**.1534909**	**.2053041**	**0.75**	**0.456**	**-.2522379**	**.55921**
Año_2020	**.1870716**	**.2000345**	**0.94**	**0.351**	**-.2082432**	**.58238**
Año_2021	**.183315**	**.2088476**	**0.88**	**0.382**	**-.2294165**	**.59604**
Año_2022	**.0986815**	**.2123035**	**0.46**	**0.643**	**-.3208797**	**.51824**
Año_2023	**.1783198**	**.2095791**	**0.85**	**0.396**	**-.2358574**	**.5924**
Año_2024	**.1620685**	**.2089263**	**0.78**	**0.439**	**-.2508186**	**.57495**
Año_2025	**0**	(omitted)				
Cajero_Autom	**.0025222**	**.0007571**	**3.33**	**0.001**	**.0010261**	**.00401**

```
                Cuenta |  -.0104421   .0018741    -5.57   0.000    -.0141457   -.00673
> 86
            Asia_Este |    .370156   .0878517     4.21   0.000     .1965405    .54377
> 15
               Am_lat |   .4422785   .0839107     5.27   0.000     .2764513    .60810
> 56
                _cons |   1.704329   .2402047     7.10   0.000     1.229629     2.179
> 03
------------------------------------------------------------------------------
  __

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.
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0:  Log likelihood = -28.782959
Iteration 1:  Log likelihood = -27.300279
Iteration 2:  Log likelihood = -27.272194
Iteration 3:  Log likelihood = -27.272148
Iteration 4:  Log likelihood = -27.272148

Truncated regression
Limit: Lower =     0                              Number of obs     =        165
       Upper = +inf                               Wald chi2(17)     =     394.58
Log likelihood = -27.272148                       Prob > chi2       =     0.0000

------------------------------------------------------------------------------
  __
          Intercambio | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interva
> l]
------------------------------------------------------------------------------
  __
Regulacion_intercambio |  -.6220508   .0697119    -8.92   0.000    -.7586836    -.4854
> 18
             Año_2010 |          0  (omitted)
             Año_2011 |          0  (omitted)
             Año_2012 |          0  (omitted)
             Año_2013 |    .053741   .2250064     0.24   0.811    -.3872634    .49474
> 55
             Año_2014 |   .1249562   .2505535     0.50   0.618    -.3661195     .6160
> 32
             Año_2015 |   .1985813   .2508365     0.79   0.429    -.2930492    .69021
> 18
             Año_2016 |   .2695052   .2412283     1.12   0.264    -.2032937     .7423
> 04
             Año_2017 |  -.0070146    .219049    -0.03   0.974    -.4363427    .42231
> 36
             Año_2018 |   .2034975   .2319251     0.88   0.380    -.2510673    .65806
> 23
             Año_2019 |   .1699847    .230984     0.74   0.462    -.2827355    .62270
> 49
             Año_2020 |   .2180656   .2252571     0.97   0.333    -.2234302    .65956
> 15
             Año_2021 |   .2203515   .2333242     0.94   0.345    -.2369555    .67765
> 85
             Año_2022 |   .1308713    .238177     0.55   0.583    -.3359471    .59768
> 97
             Año_2023 |   .2104382   .2347067     0.90   0.370    -.2495785    .67045
> 49
             Año_2024 |   .1941108   .2352389     0.83   0.409     -.266949    .65517
> 06
             Año_2025 |          0  (omitted)
          Cajero_Autom |   .0029579   .0008204     3.61   0.000     .0013501    .00456
> 58
                Cuenta |  -.0118471   .0019998    -5.92   0.000    -.0157666   -.00792
> 76
            Asia_Este |   .4199521   .0922887     4.55   0.000     .2390697    .60083
> 45
               Am_lat |   .4411257    .085767     5.14   0.000     .2730256    .60922
```

> 59						
_cons	**1.744557**	**.2646253**	**6.59**	**0.000**	**1.225901**	**2.2632**
> 13						
/sigma	**.3163312**	**.0197669**	**16.00**	**0.000**	**.2775887**	**.35507**
> 37						

(71 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(111 observations deleted)
El total de países en la estimación es 54
R2 ajustado= .
********** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica **********
(option **xb** assumed; fitted values)
(12 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~3	**1**	**1.098914**	.	**1.098914**	**1.098914**

********** 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 : BIC 202.4876

BIC 202.6156 : remove Cajero_Autom
BIC 197.6351 : remove Crimen
BIC 206.3776 : remove Cuenta
BIC 199.0392 : remove Credito
BIC 201.8208 : remove Debito
BIC 197.6169 : remove Densidad_Pob
BIC 198.9367 : remove Densidad_Neg
BIC 197.3821 : remove PIB_pc_PPA
BIC 197.7618 : remove ICH
BIC 199.481 : remove Pago_digital
BIC 197.7728 : remove Valor_prom
BIC 197.9888 : remove Europa
BIC 199.3983 : remove Asia_Este
BIC 200.8011 : remove Am_lat

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 ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : BIC 197.3821

BIC 197.6229 : remove Cajero_Autom
BIC 192.5518 : remove Crimen
BIC 201.3514 : remove Cuenta
BIC 194.6071 : remove Credito
BIC 196.731 : remove Debito
BIC 192.52 : remove Densidad_Pob
BIC 194.0937 : remove Densidad_Neg
BIC 192.6612 : remove ICH
BIC 194.3784 : remove Pago_digital
BIC 192.6943 : remove Valor_prom
BIC 193.0016 : remove Europa
BIC 194.4106 : remove Asia_Este
BIC 196.066 : remove Am_lat

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 Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Neg ICH Pago
> _digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : BIC    192.52
```

```
BIC   193.6574  :              remove Cajero_Autom
BIC   187.6937  :              remove     Crimen
BIC   196.8795  :              remove     Cuenta
BIC   189.7352  :              remove    Credito
BIC   191.6897  :              remove     Debito
BIC   189.2842  :              remove Densidad_Neg
BIC   187.7753  :              remove        ICH
BIC   189.4169  :              remove Pago_digital
BIC   187.7502  :              remove Valor_prom
BIC   187.8977  :              remove     Europa
BIC   192.5286  :              remove  Asia_Este
BIC   194.6137  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Densidad_Neg ICH Pago_digita
> l Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : BIC  187.6937
```

```
BIC   188.5516  :              remove Cajero_Autom
BIC   192.6591  :              remove     Cuenta
BIC   185.1063  :              remove    Credito
BIC   187.5806  :              remove     Debito
BIC   184.3112  :              remove Densidad_Neg
BIC   183.1049  :              remove        ICH
BIC   184.4659  :              remove Pago_digital
BIC   182.8657  :              remove Valor_prom
BIC   183.1548  :              remove     Europa
BIC   187.8556  :              remove  Asia_Este
BIC   189.9047  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Densidad_Neg ICH Pago_digita
> l Europa Asia_Este Am_lat : BIC  182.8657
```

```
BIC   183.4544  :              remove Cajero_Autom
BIC   187.5545  :              remove     Cuenta
BIC   180.2633  :              remove    Credito
BIC   182.6176  :              remove     Debito
BIC   179.8226  :              remove Densidad_Neg
BIC   178.1889  :              remove        ICH
BIC   180.0945  :              remove Pago_digital
BIC   178.4521  :              remove     Europa
BIC   183.4893  :              remove  Asia_Este
BIC   184.851   :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Densidad_Neg  Pago_digital E
> uropa Asia_Este Am_lat : BIC  178.1889
```

```
BIC   178.9184  :              remove Cajero_Autom
BIC   183.3283  :              remove     Cuenta
BIC   175.9202  :              remove    Credito
BIC   177.6047  :              remove     Debito
BIC   174.9998  :              remove Densidad_Neg
BIC   174.9995  :              remove Pago_digital
BIC   173.6268  :              remove     Europa
BIC   179.6216  :              remove  Asia_Este
BIC   180.1174  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Densidad_Neg  Pago_digital
> Asia_Este Am_lat : BIC  173.6268
```

```
BIC   174.2252  :              remove Cajero_Autom
BIC   178.2517  :              remove     Cuenta
BIC   173.0311  :              remove    Credito
```

```
BIC   172.574   :              remove     Debito
BIC   170.0144  :              remove Densidad_Neg
BIC   170.9529  :              remove Pago_digital
BIC   188.3616  :              remove  Asia_Este
BIC   195.9604  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito   Pago_digital  Asia_Este Am
> _lat : BIC  170.0144
------------------------------------------------------------------------------
BIC   170.3346  :              remove Cajero_Autom
BIC   174.485   :              remove     Cuenta
BIC   169.3785  :              remove    Credito
BIC   168.34    :              remove     Debito
BIC   167.4854  :              remove Pago_digital
BIC   183.3047  :              remove  Asia_Este
BIC   192.0555  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cajero_Autom Cuenta Credito Debito    Asia_Este Am_lat : BIC  1
> 67.4854
------------------------------------------------------------------------------
BIC   168.343   :              remove Cajero_Autom
BIC   182.5943  :              remove     Cuenta
BIC   164.4288  :              remove    Credito
BIC   164.0827  :              remove     Debito
BIC   181.4336  :              remove  Asia_Este
BIC   187.8871  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cajero_Autom Cuenta Credito     Asia_Este Am_lat : BIC  164.082
> 7
------------------------------------------------------------------------------
BIC   164.8181  :              remove Cajero_Autom
BIC   185.6274  :              remove     Cuenta
BIC   160.4773  :              remove    Credito
BIC   179.1683  :              remove  Asia_Este
BIC   186.9299  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cajero_Autom Cuenta     Asia_Este Am_lat : BIC  160.4773
------------------------------------------------------------------------------
BIC   167.3817  :              remove Cajero_Autom
BIC   186.9876  :              remove     Cuenta
BIC   174.1837  :              remove  Asia_Este
BIC   183.9336  :              remove     Am_lat

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	**44.8894753**	**17**	**2.64055737**	Number of obs	= **165**
Residual	**14.6383696**	**147**	**.099580745**	F(17, 147)	= **26.52**
				Prob > F	= **0.0000**
				R-squared	= **0.7541**
				Adj R-squared	= **0.7257**
Total	**59.5278448**	**164**	**.362974664**	Root MSE	= **.31556**

Intercambio	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.5973773	.0678581	-8.80	0.000	-.7314806 -.46327
Año_2010	0	(omitted)			
Año_2011	0	(omitted)			
Año_2012	0	(omitted)			
Año_2013	.0122882	.2000514	0.06	0.951	-.38306 .40763
Año_2014	.1116044	.2247464	0.50	0.620	-.332547 .55575
Año_2015	.1886001	.2255146	0.84	0.404	-.2570693 .63426
Año_2016	.2572239	.2161256	1.19	0.236	-.1698908 .68433
Año_2017	.0201985	.190136	0.11	0.916	-.3555547 .39595
Año_2018	.1833283	.2075345	0.88	0.378	-.2268084 .5934
Año_2019	.1534909	.2053041	0.75	0.456	-.2522379 .55921
Año_2020	.1870716	.2000345	0.94	0.351	-.2082432 .58238
Año_2021	.183315	.2088476	0.88	0.382	-.2294165 .59604
Año_2022	.0986815	.2123035	0.46	0.643	-.3208797 .51824
Año_2023	.1783198	.2095791	0.85	0.396	-.2358574 .5924
Año_2024	.1620685	.2089263	0.78	0.439	-.2508186 .57495
Año_2025	0	(omitted)			
Cajero_Autom	.0025222	.0007571	3.33	0.001	.0010261 .00401
Cuenta	-.0104421	.0018741	-5.57	0.000	-.0141457 -.00673
Asia_Este	.370156	.0878517	4.21	0.000	.1965405 .54377
Am_lat	.4422785	.0839107	5.27	0.000	.2764513 .60810
_cons	1.704329	.2402047	7.10	0.000	1.229629 2.179

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.
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0: Log likelihood = **-28.782959**
Iteration 1: Log likelihood = **-27.300279**
Iteration 2: Log likelihood = **-27.272194**
Iteration 3: Log likelihood = **-27.272148**
Iteration 4: Log likelihood = **-27.272148**

Truncated regression
Limit: Lower = **0** Number of obs = **165**
Upper = +inf Wald chi2(**17**) = **394.58**
Log likelihood = **-27.272148** Prob > chi2 = **0.0000**

Intercambio	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.6220508	.0697119	-8.92	0.000	-.7586836 -.48540
Año_2010	0	(omitted)			
Año_2011	0	(omitted)			
Año_2012	0	(omitted)			
Año_2013	.053741	.2250064	0.24	0.811	-.3872634 .49474
Año_2014	.1249562	.2505535	0.50	0.618	-.3661195 .61603
Año_2015	.1985813	.2508365	0.79	0.429	-.2930492 .69021
Año_2016	.2695052	.2412283	1.12	0.264	-.2032937 .74230
Año_2017	-.0070146	.219049	-0.03	0.974	-.4363427 .42231
Año_2018	.2034975	.2319251	0.88	0.380	-.2510673 .65806
Año_2019	.1699847	.230984	0.74	0.462	-.2827355 .62270
Año_2020	.2180656	.2252571	0.97	0.333	-.2234302 .65956
Año_2021	.2203515	.2333242	0.94	0.345	-.2369555 .67765
Año_2022	.1308713	.238177	0.55	0.583	-.3359471 .59768
Año_2023	.2104382	.2347067	0.90	0.370	-.2495785 .67045
Año_2024	.1941108	.2352389	0.83	0.409	-.266949 .65517
Año_2025	0	(omitted)			
Cajero_Autom	.0029579	.0008204	3.61	0.000	.0013501 .00456
Cuenta	-.0118471	.0019998	-5.92	0.000	-.0157666 -.00792
Asia_Este	.4199521	.0922887	4.55	0.000	.2390697 .60083
Am_lat	.4411257	.085767	5.14	0.000	.2730256 .60922
_cons	1.744557	.2646253	6.59	0.000	1.225901 2.2632
/sigma	.3163312	.0197669	16.00	0.000	.2775887 .35507

(71 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(111 observations deleted)
El total de países en la estimación es 54
R2 ajustado= .
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************
(option **xb** assumed; fitted values)
(12 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~4	1	1.098914	.	1.098914	1.098914

```
44.
45. *Estimar el promedio de los valores predichos e intervalo de confianza - Cuadro 5, C
  > olumna Intercambio
46. *Ordenar la base de tal forma que la primera observación sea Costa Rica
47. gen order = 1 if Codigo_Pais=="CRI"
  (235 missing values generated)

48. sort order

49. drop order

50. 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_eq1						
Regulacion_intercambio	-.6455526	.0674674	-9.57	0.000	-.7777863	-.51331
Cajero_Autom	.0023343	.0009677	2.41	0.016	.0004375	.0042
Cuenta	-.0149497	.0027321	-5.47	0.000	-.0203045	-.00959
Credito	.004147	.002485	1.67	0.095	-.0007236	.00901
Asia_Este	.5123687	.0854656	6.00	0.000	.3448592	.67987
Am_lat	.4830712	.0881516	5.48	0.000	.3102973	.65584
_cons	2.020314	.2028329	9.96	0.000	1.622769	2.4178
/model_esp_int_1						
sigma	.3228944	.02364	13.66	0.000	.2765609	.36922
model_esp_int_2_eq1						
Regulacion_intercambio	-.6243454	.063302	-9.86	0.000	-.7484151	-.50027
Cajero_Autom	.0032074	.0008842	3.63	0.000	.0014745	.00494
Cuenta	-.0123007	.0019189	-6.41	0.000	-.0160618	-.00853
Asia_Este	.4976457	.0865768	5.75	0.000	.3279583	.66733
Am_lat	.5001856	.0873619	5.73	0.000	.3289595	.67141
_cons	1.860548	.1637924	11.36	0.000	1.53952	2.1815
/model_esp_int_2						
sigma	.3262694	.0245733	13.28	0.000	.2781067	.37443
model_esp_int_3_eq1						
Regulacion_intercambio	-.6220508	.0810453	-7.68	0.000	-.7808967	-.4632
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				

Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	.053741	.3335249	0.16	0.872	-.5999557	.70743
> 77						
Año_2014	.1249562	.342283	0.37	0.715	-.5459062	.79581
> 87						
Año_2015	.1985813	.3358974	0.59	0.554	-.4597656	.85692
> 81						
Año_2016	.2695052	.353887	0.76	0.446	-.4241006	.96311
> 09						
Año_2017	-.0070146	.3272327	-0.02	0.983	-.6483788	.63434
> 97						
Año_2018	.2034975	.3331172	0.61	0.541	-.4494002	.85639
> 52						
Año_2019	.1699847	.3377457	0.50	0.615	-.4919847	.83195
> 42						
Año_2020	.2180656	.3293406	0.66	0.508	-.42743	.86356
> 13						
Año_2021	.2203515	.3356491	0.66	0.512	-.4375085	.87821
> 16						
Año_2022	.1308713	.3373566	0.39	0.698	-.5303356	.79207
> 81						
Año_2023	.2104382	.3396631	0.62	0.536	-.4552892	.87616
> 56						
Año_2024	.1941108	.349142	0.56	0.578	-.4901949	.87841
> 65						
Año_2025	0	(omitted)				
Cajero_Autom	.0029579	.0008375	3.53	0.000	.0013165	.00459
> 94						
Cuenta	-.0118471	.0019902	-5.95	0.000	-.0157479	-.00794
> 63						
Asia_Este	.4199521	.0832728	5.04	0.000	.2567403	.58316
> 39						
Am_lat	.4411257	.0928038	4.75	0.000	.2592336	.62301
> 79						
_cons	1.744557	.3625999	4.81	0.000	1.033875	2.455
> 24						
__						
/model_esp_int_3						
sigma	.3163312	.0230364	13.73	0.000	.2711807	.36148
> 17						
__						
model_esp_int_4_eq1						
Regulacion_intercambio	-.6220508	.0810453	-7.68	0.000	-.7808967	-.4632
> 05						
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	.053741	.3335249	0.16	0.872	-.5999557	.70743
> 77						
Año_2014	.1249562	.342283	0.37	0.715	-.5459062	.79581
> 87						
Año_2015	.1985813	.3358974	0.59	0.554	-.4597656	.85692
> 81						
Año_2016	.2695052	.353887	0.76	0.446	-.4241006	.96311
> 09						
Año_2017	-.0070146	.3272327	-0.02	0.983	-.6483788	.63434
> 97						
Año_2018	.2034975	.3331172	0.61	0.541	-.4494002	.85639
> 52						
Año_2019	.1699847	.3377457	0.50	0.615	-.4919847	.83195
> 42						
Año_2020	.2180656	.3293406	0.66	0.508	-.42743	.86356
> 13						
Año_2021	.2203515	.3356491	0.66	0.512	-.4375085	.87821
> 16						
Año_2022	.1308713	.3373566	0.39	0.698	-.5303356	.79207
> 81						
Año_2023	.2104382	.3396631	0.62	0.536	-.4552892	.87616
> 56						
Año_2024	.1941108	.349142	0.56	0.578	-.4901949	.87841

```
> 65
                Año_2025 |          0  (omitted)
           Cajero_Autom |   .0029579   .0008375     3.53   0.000     .0013165    .00459
> 94
                 Cuenta |  -.0118471   .0019902    -5.95   0.000    -.0157479   -.00794
> 63
              Asia_Este |   .4199521   .0832728     5.04   0.000     .2567403    .58316
> 39
                 Am_lat |   .4411257   .0928038     4.75   0.000     .2592336    .62301
> 79
                  _cons |   1.744557   .3625999     4.81   0.000     1.033875     2.455
> 24
------------------------+------------------------------------------------------------------
  __
/model_esp_int_4        |
                  sigma |   .3163312   .0230364    13.73   0.000     .2711807    .36148
> 17
------------------------+------------------------------------------------------------------
  __
```

```
51. *Comisión de intercambio promedio predicha
52. #delimit ;
  delimiter now ;
53. local intercambio_CR "((_b[model_esp_int_1_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_in
  > tercambio[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Credito]*Credito[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:_cons]) +
  >
  > (_b[model_esp_int_2_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
  > _b[model_esp_int_2_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
  > _b[model_esp_int_2_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_int_2_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] +
  > _b[model_esp_int_2_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_int_2_eq1:_cons]) +
  >
  > (_b[model_esp_int_3_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2010]*Año_2010[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2012]*Año_2012[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2014]*Año_2014[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2016]*Año_2016[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2018]*Año_2018[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2019]*Año_2019[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2021]*Año_2021[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2023]*Año_2023[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:_cons]) +
  >
  > (_b[model_esp_int_4_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2010]*Año_2010[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2012]*Año_2012[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2014]*Año_2014[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2016]*Año_2016[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2018]*Año_2018[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2019]*Año_2019[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] +
  > _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2021]*Año_2021[1] +
```

```
> _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2023]*Año_2023[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:_cons]))/4";

54.  #delimit cr
  delimiter now cr
55.
56. display "****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ********
  > ***********"
  ****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************

57.
58. nlcom `intercambio_CR'

       _nl_1: ((_b[model_esp_int_1_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[
  > 1] + _b[model_esp_int_1_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:C
  > uenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:Credito]*Credito[1] + _b[model_esp_int_1_e
  > q1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp
  > _int_1_eq1:_cons]) +  (_b[model_esp_int_2_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_int
  > ercambio[1] + _b[model_esp_int_2_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_in
  > t_2_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_2_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[mode
  > l_esp_int_2_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_int_2_eq1:_cons]) +  (_b[model_esp_
  > int_3_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_int_3_eq1
  > :Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp
  > _int_3_eq1:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] + _b
  > [model_esp_int_3_eq1:Año_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2015]*Año_20
  > 15[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_20
  > 17]*Año_2017[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_int_3_
  > eq1:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_
  > esp_int_3_eq1:Año_2021]*Año_2021[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] +
  >  _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2024]*Año
  > _2024[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Caj
  > ero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp
  > _int_3_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[m
  > odel_esp_int_3_eq1:_cons]) +  (_b[model_esp_int_4_eq1:Regulacion_intercambio]*Regula
  > cion_intercambio[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_in
  > t_4_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[mo
  > del_esp_int_4_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2014]*Año_2014[
  > 1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2016]
  > *Año_2016[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[model_esp_int_4_eq1
  > :Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[model_esp
  > _int_4_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2021]*Año_2021[1] + _b
  > [model_esp_int_4_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2023]*Año_20
  > 23[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_20
  > 25]*Año_2025[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_es
  > p_int_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] +  _b
  > [model_esp_int_4_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:_cons]))/4
```

	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
_nl_1	**1.065638**	**.0986155**	**10.81**	**0.000**	**.8723556**	**1.258921**

59.

```
60. ********************* Predicción de la comisión de adquirencia bruta ***************
  > ******
61.
62. foreach especificacion in esp_adq_1 esp_adq_2 esp_adq_3 esp_adq_4 {
    2.
63. if "`especificacion'"=="esp_adq_1" {
    3.
64. display "******************* 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño) *******************"
    4.
65. vselect Adquirencia `controles', backward aicc fix(Regulacion_intercambio)
    5. truncreg Adquirencia Regulacion_intercambio `r(predlist)' if e(sample)==1, ll(0)
    6. estimates store model_`especificacion'
    7.
66. }
    8.
67. if "`especificacion'"=="esp_adq_2" {
    9.
68. display "******************* 2) Seleccionar modelo mediante el BIC ****************
  > **"
   10.
69. vselect Adquirencia `controles', backward bic fix(Regulacion_intercambio)
   11. truncreg Adquirencia Regulacion_intercambio `r(predlist)' if e(sample)==1, ll(0)
   12. estimates store model_`especificacion'
   13.
70. }
   14.
71. if "`especificacion'"=="esp_adq_3" {
   15.
72. display "******************* 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño), más efectos fijos de tiempo *******************"
   16.
73. vselect Adquirencia `controles', backward aicc fix(Regulacion_intercambio Año_2010-A
  > ño_2025)
   17. truncreg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2025 `r(predlist)' if e(
  > sample)==1, ll(0)
   18. estimates store model_`especificacion'
   19.
74. }
   20.
75. if "`especificacion'"=="esp_adq_4" {
   21.
76. display "******************* 4) Seleccionar modelo mediante el BIC, más efectos fijo
  > s de tiempo *******************"
   22.
77. vselect Adquirencia `controles', backward bic fix(Regulacion_intercambio Año_2010-Añ
  > o_2025)
   23. truncreg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2025 `r(predlist)' if e(
  > sample)==1, ll(0)
   24. estimates store model_`especificacion'
   25.
78. }
   26.
79. *Total de países en la estimación
80. 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.
81. restore
   31.
```

```
82. *R2 adjustado
83. display "R2 ajustado= " e(r2_a)
   32.
84. display "****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica **
  > *****************"
   33.
85. predict fitted_adq_`especificacion'
   34. sum fitted_adq_`especificacion' if Codigo_Pais=="CRI"
   35.
86. }
  ****************** 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 : AICC  202.6078
  ------------------------------------------------------------------------------
  AICC  202.0077  :              remove Cajero_Autom
  AICC  199.8442  :              remove     Crimen
  AICC  200.4993  :              remove     Cuenta
  AICC  199.9775  :              remove    Credito
  AICC  200.2381  :              remove     Debito
  AICC  200.8066  :              remove Densidad_Pob
  AICC  199.9397  :              remove Densidad_Neg
  AICC  200.0952  :              remove PIB_pc_PPA
  AICC  201.9902  :              remove        ICH
  AICC  199.9055  :              remove Pago_digital
  AICC  207.1635  :              remove Valor_prom
  AICC  199.8245  :              remove     Europa
  AICC  203.2691  :              remove  Asia_Este
  AICC  202.0795  :              remove     Am_lat
  ------------------------------------------------------------------------------
  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 Asia_Este Am_lat
  >  : AICC  199.8245
  ------------------------------------------------------------------------------
  AICC  199.2559  :              remove Cajero_Autom
  AICC  197.1007  :              remove     Crimen
  AICC  197.7587  :              remove     Cuenta
  AICC  197.3637  :              remove    Credito
  AICC  197.4875  :              remove     Debito
  AICC  198.5292  :              remove Densidad_Pob
  AICC  197.1912  :              remove Densidad_Neg
  AICC  197.5339  :              remove PIB_pc_PPA
  AICC  199.5819  :              remove        ICH
  AICC  197.1831  :              remove Pago_digital
  AICC  204.4156  :              remove Valor_prom
  AICC  209.5179  :              remove  Asia_Este
  AICC  202.7558  :              remove     Am_lat
  ------------------------------------------------------------------------------
  Stage 2 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
  > idad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC
  >   197.1007
  ------------------------------------------------------------------------------
  AICC  196.6661  :              remove Cajero_Autom
  AICC  195.1084  :              remove     Cuenta
  AICC  194.7455  :              remove    Credito
  AICC  194.8021  :              remove     Debito
  AICC  195.8482  :              remove Densidad_Pob
  AICC  194.5571  :              remove Densidad_Neg
  AICC  194.9986  :              remove PIB_pc_PPA
  AICC  196.9125  :              remove        ICH
  AICC  194.5099  :              remove Pago_digital
  AICC  201.8207  :              remove Valor_prom
  AICC  206.8391  :              remove  Asia_Este
  AICC  200.3565  :              remove     Am_lat
  ------------------------------------------------------------------------------
```

```
Stage 3 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC  194.5099
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  194.0526  :              remove Cajero_Autom
AICC  194.0962  :              remove     Cuenta
AICC  192.4687  :              remove    Credito
AICC  192.2472  :              remove     Debito
AICC  193.419   :              remove Densidad_Pob
AICC  192.0187  :              remove Densidad_Neg
AICC  192.4097  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  194.7835  :              remove        ICH
AICC  199.8118  :              remove Valor_prom
AICC  204.4496  :              remove  Asia_Este
AICC  198.2198  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Pob PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC  192.0187
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  192.0251  :              remove Cajero_Autom
AICC  191.8357  :              remove     Cuenta
AICC  190.0784  :              remove    Credito
AICC  189.7268  :              remove     Debito
AICC  191.1613  :              remove Densidad_Pob
AICC  190.3191  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  192.4905  :              remove        ICH
AICC  198.7865  :              remove Valor_prom
AICC  208.4889  :              remove  Asia_Este
AICC  195.7914  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Densidad_Po
> b PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC  189.7268
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  190.6465  :              remove Cajero_Autom
AICC  195.8126  :              remove     Cuenta
AICC  187.7456  :              remove    Credito
AICC  189.0218  :              remove Densidad_Pob
AICC  187.9188  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  190.117   :              remove        ICH
AICC  196.2743  :              remove Valor_prom
AICC  206.4417  :              remove  Asia_Este
AICC  193.7771  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta  Densidad_Pob PIB_p
> c_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC  187.7456
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  190.5148  :              remove Cajero_Autom
AICC  201.6932  :              remove     Cuenta
AICC  186.8582  :              remove Densidad_Pob
AICC  185.6832  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  188.1703  :              remove        ICH
AICC  193.8234  :              remove Valor_prom
AICC  204.1465  :              remove  Asia_Este
AICC  191.4563  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta  Densidad_Pob  ICH
> Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC  185.6832
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  188.2129  :              remove Cajero_Autom
AICC  199.5881  :              remove     Cuenta
AICC  184.9069  :              remove Densidad_Pob
AICC  185.7446  :              remove        ICH
AICC  191.9049  :              remove Valor_prom
AICC  201.8789  :              remove  Asia_Este
AICC  189.2107  :              remove     Am_lat
-------------------------------------------------------------------------------
Stage 8 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta   ICH Valor_prom As
> ia_Este Am_lat : AICC  184.9069
-------------------------------------------------------------------------------
AICC  187.0783  :              remove Cajero_Autom
AICC  198.4065  :              remove     Cuenta
AICC  184.8359  :              remove        ICH
AICC  190.1404  :              remove Valor_prom
```

```
AICC  199.5692  :              remove  Asia_Este
AICC  187.2723  :              remove     Am_lat
```

```
Stage 9 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta    Valor_prom Asia_
> Este Am_lat : AICC  184.8359
```

```
AICC  188.137   :              remove Cajero_Autom
AICC  204.9027  :              remove     Cuenta
AICC  188.7318  :              remove Valor_prom
AICC  198.4652  :              remove  Asia_Este
AICC  190.014   :              remove     Am_lat

Final Model
```

Source	SS	df	MS		
Model	**71.4448182**	**6**	**11.9074697**	Number of obs	= **109**
				F(6, 102)	= **40.23**
				Prob > F	= **0.0000**
Residual	**30.1915267**	**102**	**.29599536**	R-squared	= **0.7029**
				Adj R-squared	= **0.6855**
Total	**101.636345**	**108**	**.941077268**	Root MSE	= **.54405**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	**-.8528926**	**.1352468**	**-6.31**	**0.000**	**-1.121154**	**-.58463**
Cajero_Autom	**-.0023591**	**.0010144**	**-2.33**	**0.022**	**-.0043711**	**-.00034**
Cuenta	**-.0190645**	**.0039522**	**-4.82**	**0.000**	**-.0269037**	**-.01122**
Valor_prom	**-.0047468**	**.0019384**	**-2.45**	**0.016**	**-.0085915**	**-.0009**
Asia_Este	**.7149967**	**.17828**	**4.01**	**0.000**	**.3613791**	**1.0686**
Am_lat	**.4860779**	**.1802177**	**2.70**	**0.008**	**.1286169**	**.84353**
_cons	**3.897642**	**.4702712**	**8.29**	**0.000**	**2.964862**	**4.8304**

```
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0:  Log likelihood =  -81.43316
Iteration 1:  Log likelihood = -80.613635
Iteration 2:  Log likelihood = -80.602101
Iteration 3:  Log likelihood = -80.602093
Iteration 4:  Log likelihood = -80.602093

Truncated regression
Limit: Lower =    0                          Number of obs     =        109
       Upper = +inf                          Wald chi2(6)      =     195.18
Log likelihood = -80.602093                  Prob > chi2       =     0.0000
```

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	**-.9137859**	**.1429039**	**-6.39**	**0.000**	**-1.193872**	**-.63369**
Cajero_Autom	**-.002614**	**.0010773**	**-2.43**	**0.015**	**-.0047255**	**-.00050**
Cuenta	**-.0211757**	**.0042358**	**-5.00**	**0.000**	**-.0294778**	**-.01287**
Valor_prom	**-.0054863**	**.0021101**	**-2.60**	**0.009**	**-.0096221**	**-.00135**

Asia_Este	.8652075	.2034648	4.25	0.000	.4664238	1.2639
Am_lat	.5232921	.1879033	2.78	0.005	.1550085	.89157
_cons	4.077574	.5022663	8.12	0.000	3.09315	5.0619
/sigma	.5570805	.0423585	13.15	0.000	.4740593	.64010

(127 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(71 observations deleted)
El total de países en la estimación es 38
R2 ajustado= .
****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica *************
> ******
(option **xb** assumed; fitted values)
(35 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~1	**1**	**1.784402**	**.**	**1.784402**	**1.784402**

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

BACKWARD variable selection
Information Criteria: BIC

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 : BIC 238.9441

BIC   236.4649 :   remove Cajero_Autom
BIC   234.3013 :   remove   Crimen
BIC   234.9565 :   remove   Cuenta
BIC   234.4347 :   remove   Credito
BIC   234.6953 :   remove   Debito
BIC   235.2638 :   remove Densidad_Pob
BIC   234.3969 :   remove Densidad_Neg
BIC   234.5524 :   remove PIB_pc_PPA
BIC   236.4473 :   remove   ICH
BIC   234.3627 :   remove Pago_digital
BIC   241.6207 :   remove Valor_prom
BIC   234.2817 :   remove   Europa
BIC   237.7263 :   remove Asia_Este
BIC   236.5367 :   remove   Am_lat

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 Asia_Este Am_lat
> : BIC 234.2817

BIC   231.7735 :   remove Cajero_Autom
BIC   229.6183 :   remove   Crimen
BIC   230.2763 :   remove   Cuenta
BIC   229.8813 :   remove   Credito
BIC   230.0051 :   remove   Debito
BIC   231.0468 :   remove Densidad_Pob
BIC   229.7088 :   remove Densidad_Neg
BIC   230.0515 :   remove PIB_pc_PPA
BIC   232.0995 :   remove   ICH
BIC   229.7007 :   remove Pago_digital
BIC   236.9332 :   remove Valor_prom
BIC   242.0355 :   remove Asia_Este
BIC   235.2734 :   remove   Am_lat

Stage 2 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens

```
> idad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC
>  229.6183
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   227.1855  :              remove Cajero_Autom
BIC   225.6278  :              remove     Cuenta
BIC   225.265   :              remove    Credito
BIC   225.3216  :              remove     Debito
BIC   226.3676  :              remove Densidad_Pob
BIC   225.0765  :              remove Densidad_Neg
BIC   225.518   :              remove PIB_pc_PPA
BIC   227.4319  :              remove        ICH
BIC   225.0293  :              remove Pago_digital
BIC   232.3401  :              remove Valor_prom
BIC   237.3586  :              remove  Asia_Este
BIC   230.876   :              remove     Am_lat
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 3 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC  225.0293
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   222.5172  :              remove Cajero_Autom
BIC   222.5608  :              remove     Cuenta
BIC   220.9333  :              remove    Credito
BIC   220.7118  :              remove     Debito
BIC   221.8836  :              remove Densidad_Pob
BIC   220.4833  :              remove Densidad_Neg
BIC   220.8743  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   223.2481  :              remove        ICH
BIC   228.2764  :              remove Valor_prom
BIC   232.9142  :              remove  Asia_Este
BIC   226.6844  :              remove     Am_lat
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 4 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Debito Dens
> idad_Pob PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC  220.4833
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   218.3799  :              remove Cajero_Autom
BIC   218.1905  :              remove     Cuenta
BIC   216.4333  :              remove    Credito
BIC   216.0816  :              remove     Debito
BIC   217.5162  :              remove Densidad_Pob
BIC   216.6739  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   218.8454  :              remove        ICH
BIC   225.1413  :              remove Valor_prom
BIC   234.8437  :              remove  Asia_Este
BIC   222.1463  :              remove     Am_lat
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 5 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta Credito Densidad_Po
> b PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC  216.0816
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   214.8383  :              remove Cajero_Autom
BIC   220.0045  :              remove     Cuenta
BIC   211.9375  :              remove    Credito
BIC   213.2136  :              remove Densidad_Pob
BIC   212.1106  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   214.3088  :              remove        ICH
BIC   220.4661  :              remove Valor_prom
BIC   230.6335  :              remove  Asia_Este
BIC   217.9689  :              remove     Am_lat
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 6 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta  Densidad_Pob PIB_p
> c_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC  211.9375
--------------------------------------------------------------------------------
BIC   212.492   :              remove Cajero_Autom
BIC   223.6705  :              remove     Cuenta
BIC   208.8354  :              remove Densidad_Pob
BIC   207.6604  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   210.1475  :              remove        ICH
BIC   215.8006  :              remove Valor_prom
BIC   226.1237  :              remove  Asia_Este
BIC   213.4336  :              remove     Am_lat
--------------------------------------------------------------------------------
Stage 7 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta  Densidad_Pob  ICH
> Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC  207.6604
```

```
BIC   207.9255  :              remove Cajero_Autom
BIC   219.3007  :              remove     Cuenta
BIC   204.6195  :              remove Densidad_Pob
BIC   205.4572  :              remove        ICH
BIC   211.6175  :              remove Valor_prom
BIC   221.5915  :              remove  Asia_Este
BIC   208.9234  :              remove     Am_lat
```

```
Stage 8 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta   ICH Valor_prom As
> ia_Este Am_lat : BIC  204.6195
```

```
BIC   204.4778  :              remove Cajero_Autom
BIC   215.806   :              remove     Cuenta
BIC   202.2353  :              remove        ICH
BIC   207.5399  :              remove Valor_prom
BIC   216.9686  :              remove  Asia_Este
BIC   204.6718  :              remove     Am_lat
```

```
Stage 9 reg Adquirencia Regulacion_intercambio Cajero_Autom Cuenta    Valor_prom Asia_
> Este Am_lat : BIC  202.2353
```

```
BIC   203.1762  :              remove Cajero_Autom
BIC   219.9418  :              remove     Cuenta
BIC   203.771   :              remove Valor_prom
BIC   213.5044  :              remove  Asia_Este
BIC   205.0532  :              remove     Am_lat
```

Final Model

Source	SS	df	MS		
Model	**71.4448182**	**6**	**11.9074697**	Number of obs	= **109**
Residual	**30.1915267**	**102**	**.29599536**	F(6, 102)	= **40.23**
				Prob > F	= **0.0000**
				R-squared	= **0.7029**
				Adj R-squared	= **0.6855**
Total	**101.636345**	**108**	**.941077268**	Root MSE	= **.54405**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	**-.8528926**	**.1352468**	**-6.31**	**0.000**	**-1.121154**	**-.58463**
Cajero_Autom	**-.0023591**	**.0010144**	**-2.33**	**0.022**	**-.0043711**	**-.00034**
Cuenta	**-.0190645**	**.0039522**	**-4.82**	**0.000**	**-.0269037**	**-.01122**
Valor_prom	**-.0047468**	**.0019384**	**-2.45**	**0.016**	**-.0085915**	**-.0009**
Asia_Este	**.7149967**	**.17828**	**4.01**	**0.000**	**.3613791**	**1.0686**
Am_lat	**.4860779**	**.1802177**	**2.70**	**0.008**	**.1286169**	**.84353**
_cons	**3.897642**	**.4702712**	**8.29**	**0.000**	**2.964862**	**4.8304**

(0 obs truncated)

Fitting full model:

```
Iteration 0:  Log likelihood =  -81.43316
Iteration 1:  Log likelihood = -80.613635
Iteration 2:  Log likelihood = -80.602101
Iteration 3:  Log likelihood = -80.602093
Iteration 4:  Log likelihood = -80.602093
```

Truncated regression
Limit: Lower = **0** Number of obs = **109**
Upper = +inf Wald chi2(**6**) = **195.18**
Log likelihood = **-80.602093** Prob > chi2 = **0.0000**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	**-.9137859**	**.1429039**	**-6.39**	**0.000**	**-1.193872**	**-.633695**
Cajero_Autom	**-.002614**	**.0010773**	**-2.43**	**0.015**	**-.0047255**	**-.000502**
Cuenta	**-.0211757**	**.0042358**	**-5.00**	**0.000**	**-.0294778**	**-.012737**
Valor_prom	**-.0054863**	**.0021101**	**-2.60**	**0.009**	**-.0096221**	**-.001506**
Asia_Este	**.8652075**	**.2034648**	**4.25**	**0.000**	**.4664238**	**1.263991**
Am_lat	**.5232921**	**.1879033**	**2.78**	**0.005**	**.1550085**	**.891575**
_cons	**4.077574**	**.5022663**	**8.12**	**0.000**	**3.09315**	**5.061998**
/sigma	**.5570805**	**.0423585**	**13.15**	**0.000**	**.4740593**	**.640101**

(127 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(71 observations deleted)
El total de países en la estimación es 38
R2 ajustado= .
********** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica **********
(option **xb** assumed; fitted values)
(35 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~2	**1**	**1.784402**	**.**	**1.784402**	**1.784402**

********** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de muestra 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_2023 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 : AICC 225.7776

AICC 222.8475 : remove Cajero_Autom
AICC 222.0546 : remove Crimen
AICC 223.57 : remove Cuenta
AICC 222.399 : remove Credito
AICC 222.4619 : remove Debito
AICC 222.4416 : remove Densidad_Pob
AICC 222.3526 : remove Densidad_Neg
AICC 222.1757 : remove PIB_pc_PPA
AICC 225.5992 : remove ICH
AICC 222.181 : remove Pago_digital
AICC 228.8018 : remove Valor_prom
AICC 222.1184 : remove Europa
AICC 223.965 : remove Asia_Este

```
AICC  223.3593  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------

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 Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : AICC  222.0546
------------------------------------------------------------------------------

AICC  219.2869  :              remove Cajero_Autom
AICC  219.9496  :              remove     Cuenta
AICC  218.8169  :              remove    Credito
AICC  218.8412  :              remove     Debito
AICC  218.8332  :              remove Densidad_Pob
AICC  218.7255  :              remove Densidad_Neg
AICC  218.5837  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  222.0537  :              remove        ICH
AICC  218.5548  :              remove Pago_digital
AICC  225.171   :              remove Valor_prom
AICC  218.5124  :              remove     Europa
AICC  220.5383  :              remove  Asia_Este
AICC  219.7806  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------

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 Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC  218.5124
------------------------------------------------------------------------------

AICC  215.8437  :              remove Cajero_Autom
AICC  216.4784  :              remove     Cuenta
AICC  215.2756  :              remove    Credito
AICC  215.5378  :              remove     Debito
AICC  216.1566  :              remove Densidad_Pob
AICC  215.4478  :              remove Densidad_Neg
AICC  215.0783  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  219.8838  :              remove        ICH
AICC  215.0751  :              remove Pago_digital
AICC  222.0921  :              remove Valor_prom
AICC  226.5576  :              remove  Asia_Este
AICC  220.139   :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------

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 Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC  215.0751
------------------------------------------------------------------------------

AICC  212.6503  :              remove Cajero_Autom
AICC  213.5689  :              remove     Cuenta
AICC  211.8243  :              remove    Credito
AICC  212.1657  :              remove     Debito
AICC  212.742   :              remove Densidad_Pob
AICC  212.0725  :              remove Densidad_Neg
AICC  211.7762  :              remove PIB_pc_PPA
AICC  216.632   :              remove        ICH
AICC  221.1329  :              remove Valor_prom
AICC  223.119   :              remove  Asia_Este
AICC  216.7675  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------

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 Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg IC
> H Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC  211.7762
------------------------------------------------------------------------------

AICC  209.4152  :              remove Cajero_Autom
AICC  210.5059  :              remove     Cuenta
AICC  208.5039  :              remove    Credito
AICC  208.8916  :              remove     Debito
AICC  209.4702  :              remove Densidad_Pob
AICC  209.1531  :              remove Densidad_Neg
AICC  213.3062  :              remove        ICH
AICC  217.7915  :              remove Valor_prom
AICC  219.7553  :              remove  Asia_Este
AICC  213.44    :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
```

```
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 Cuenta Debito Densidad_Pob Densidad_Neg ICH Valor_
> prom Asia_Este Am_lat : AICC  208.5039
------------------------------------------------------------------------------
AICC  206.6756  :              remove Cajero_Autom
AICC  208.5716  :              remove     Cuenta
AICC  205.6601  :              remove     Debito
AICC  206.2076  :              remove Densidad_Pob
AICC  205.9043  :              remove Densidad_Neg
AICC  210.4525  :              remove        ICH
AICC  214.5547  :              remove Valor_prom
AICC  216.9254  :              remove  Asia_Este
AICC  210.1689  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cuenta  Densidad_Pob Densidad_Neg ICH Valor_prom A
> sia_Este Am_lat : AICC  205.6601
------------------------------------------------------------------------------
AICC  204.7296  :              remove Cajero_Autom
AICC  219.0732  :              remove     Cuenta
AICC  203.668   :              remove Densidad_Pob
AICC  202.8935  :              remove Densidad_Neg
AICC  207.4281  :              remove        ICH
AICC  211.4045  :              remove Valor_prom
AICC  215.1523  :              remove  Asia_Este
AICC  207.6203  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cajero_Autom Cuenta  Densidad_Pob  ICH Valor_prom Asia_Este Am_
> lat : AICC  202.8935
------------------------------------------------------------------------------
AICC  202.4318  :              remove Cajero_Autom
AICC  215.9718  :              remove     Cuenta
AICC  201.1545  :              remove Densidad_Pob
AICC  204.6208  :              remove        ICH
AICC  211.0093  :              remove Valor_prom
AICC  218.9898  :              remove  Asia_Este
AICC  204.7578  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
Stage 8 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 Cajero_Autom Cuenta   ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC
> 201.1545
------------------------------------------------------------------------------
AICC  200.5272  :              remove Cajero_Autom
AICC  213.8222  :              remove     Cuenta
AICC  202.9767  :              remove        ICH
AICC  208.3997  :              remove Valor_prom
AICC  216.0067  :              remove  Asia_Este
AICC  202.0823  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cuenta   ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : AICC  200.5272
------------------------------------------------------------------------------
AICC  214.6091  :              remove     Cuenta
AICC  203.7478  :              remove        ICH
AICC  205.7546  :              remove Valor_prom
AICC  213.3436  :              remove  Asia_Este
AICC  200.7678  :              remove     Am_lat

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	=	109
				F(18, 90)	=	14.57
Model	75.665527	18	4.20364039	Prob > F	=	0.0000
Residual	25.970818	90	.288564644	R-squared	=	0.7445
				Adj R-squared	=	0.6934
Total	101.636345	108	.941077268	Root MSE	=	.53718

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	-.63725	.1478706	-4.31	0.000	-.9310207	-.34347
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	-.6347268	.5059542	-1.25	0.213	-1.639893	.37043
Año_2014	-.8795325	.471525	-1.87	0.065	-1.816299	.05723
Año_2015	-.5209128	.4445158	-1.17	0.244	-1.404021	.36219
Año_2016	-.3953812	.4219217	-0.94	0.351	-1.233602	.44283
Año_2017	-.5977859	.4137566	-1.44	0.152	-1.419786	.22421
Año_2018	-.6119207	.4260086	-1.44	0.154	-1.458261	.23441
Año_2019	-.9530214	.4271974	-2.23	0.028	-1.801724	-.10431
Año_2020	-.9107961	.4184047	-2.18	0.032	-1.74203	-.07956
Año_2021	-.9870802	.4373468	-2.26	0.026	-1.855946	-.11821
Año_2022	-.6800368	.4351514	-1.56	0.122	-1.544541	.18446
Año_2023	-.8948717	.4510652	-1.98	0.050	-1.790991	.0012
Año_2024	-1.029231	.4441991	-2.32	0.023	-1.91171	-.14675
Año_2025	0	(omitted)				
Cuenta	-.0171942	.0043993	-3.91	0.000	-.0259341	-.00845
ICH	-2.577031	1.12034	-2.30	0.024	-4.802781	-.35128
Valor_prom	-.0052169	.0019632	-2.66	0.009	-.0091171	-.00131
Asia_Este	.7026038	.1873757	3.75	0.000	.3303492	1.0748
Am_lat	.3355109	.203394	1.65	0.103	-.0685667	.73958
_cons	5.913399	.8915003	6.63	0.000	4.142278	7.684

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.
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0: Log likelihood = **-73.984088**
Iteration 1: Log likelihood = **-73.034169**
Iteration 2: Log likelihood = **-72.991252**
Iteration 3: Log likelihood = **-72.991158**
Iteration 4: Log likelihood = **-72.991158**

Truncated regression
Limit: Lower = **0**
Upper = +inf
Log likelihood = **-72.991158**

Number of obs = **109**
Wald chi2(**18**) = **249.73**
Prob > chi2 = **0.0000**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	-.6648479	.14327	-4.64	0.000	-.945652	-.38404
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	-.5980074	.4833707	-1.24	0.216	-1.545397	.34938
Año_2014	-.900842	.4582816	-1.97	0.049	-1.799057	-.00262
Año_2015	-.5184628	.4258971	-1.22	0.223	-1.353206	.31628
Año_2016	-.3802884	.4031266	-0.94	0.346	-1.170402	.40982
Año_2017	-.5677213	.3986545	-1.42	0.154	-1.34907	.2136
Año_2018	-.5909688	.4076648	-1.45	0.147	-1.389977	.20803
Año_2019	-.9623373	.409904	-2.35	0.019	-1.765734	-.15894
Año_2020	-.9046094	.4005844	-2.26	0.024	-1.68974	-.11947
Año_2021	-.98828	.421144	-2.35	0.019	-1.813707	-.16285
Año_2022	-.6699779	.4172148	-1.61	0.108	-1.487704	.14774
Año_2023	-.9004562	.4355305	-2.07	0.039	-1.75408	-.04683
Año_2024	-1.042976	.4291986	-2.43	0.015	-1.88419	-.20176
Año_2025	0	(omitted)				
Cuenta	-.0185391	.004325	-4.29	0.000	-.0270159	-.01006
ICH	-2.796653	1.09321	-2.56	0.011	-4.939306	-.6
Valor_prom	-.0055931	.001926	-2.90	0.004	-.009368	-.00181
Asia_Este	.8252812	.1963593	4.20	0.000	.4404241	1.2101
Am_lat	.3662002	.1976191	1.85	0.064	-.0211262	.75352
_cons	6.117804	.8678862	7.05	0.000	4.416778	7.818
/sigma	.5121225	.0383253	13.36	0.000	.4370062	.58723

(127 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(71 observations deleted)
El total de países en la estimación es 38
R2 ajustado= .
****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica *************
> ******
(option **xb** assumed; fitted values)
(34 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~3	**1**	**1.463951**	**.**	**1.463951**	**1.463951**

******************** 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 : BIC 279.11

BIC 275.2138 : remove Cajero_Autom
BIC 274.421 : remove Crimen
BIC 275.9364 : remove Cuenta
BIC 274.7654 : remove Credito
BIC 274.8283 : remove Debito
BIC 274.808 : remove Densidad_Pob
BIC 274.719 : remove Densidad_Neg
BIC 274.5421 : remove PIB_pc_PPA
BIC 277.9656 : remove ICH
BIC 274.5473 : remove Pago_digital
BIC 281.1682 : remove Valor_prom
BIC 274.4848 : remove Europa
BIC 276.3314 : remove Asia_Este
BIC 275.7257 : remove Am_lat

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 Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : BIC 274.421

BIC 270.5952 : remove Cajero_Autom
BIC 271.258 : remove Cuenta
BIC 270.1252 : remove Credito
BIC 270.1496 : remove Debito
BIC 270.1416 : remove Densidad_Pob
BIC 270.0338 : remove Densidad_Neg
BIC 269.892 : remove PIB_pc_PPA
BIC 273.3621 : remove ICH
BIC 269.8632 : remove Pago_digital
BIC 276.4794 : remove Valor_prom
BIC 269.8208 : remove Europa
BIC 271.8467 : remove Asia_Este
BIC 271.089 : remove Am_lat

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 Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC 269.8208

BIC 266.0054 : remove Cajero_Autom
BIC 266.6402 : remove Cuenta
BIC 265.4373 : remove Credito
BIC 265.6996 : remove Debito
BIC 266.3184 : remove Densidad_Pob
BIC 265.6095 : remove Densidad_Neg
BIC 265.2401 : remove PIB_pc_PPA
BIC 270.0455 : remove ICH
BIC 265.2368 : remove Pago_digital
BIC 272.2539 : remove Valor_prom
BIC 276.7194 : remove Asia_Este
BIC 270.3008 : remove Am_lat

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 Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PI
> B_pc_PPA ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC 265.2368

```
BIC   261.58    :              remove Cajero_Autom
BIC   262.4985  :              remove     Cuenta
BIC   260.754   :              remove    Credito
BIC   261.0954  :              remove     Debito
BIC   261.6717  :              remove Densidad_Pob
BIC   261.0022  :              remove Densidad_Neg
BIC   260.7059  :              remove PIB_pc_PPA
BIC   265.5617  :              remove        ICH
BIC   270.0626  :              remove Valor_prom
BIC   272.0487  :              remove  Asia_Este
BIC   265.6972  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg IC
> H Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC  260.7059
```

```
BIC   257.0305  :              remove Cajero_Autom
BIC   258.1212  :              remove     Cuenta
BIC   256.1192  :              remove    Credito
BIC   256.5069  :              remove     Debito
BIC   257.0855  :              remove Densidad_Pob
BIC   256.7684  :              remove Densidad_Neg
BIC   260.9215  :              remove        ICH
BIC   265.4068  :              remove Valor_prom
BIC   267.3706  :              remove  Asia_Este
BIC   261.0553  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cuenta Debito Densidad_Pob Densidad_Neg ICH Valor_
> prom Asia_Este Am_lat : BIC  256.1192
```

```
BIC   252.897   :              remove Cajero_Autom
BIC   254.793   :              remove     Cuenta
BIC   251.8815  :              remove     Debito
BIC   252.4291  :              remove Densidad_Pob
BIC   252.1257  :              remove Densidad_Neg
BIC   256.674   :              remove        ICH
BIC   260.7761  :              remove Valor_prom
BIC   263.1469  :              remove  Asia_Este
BIC   256.3903  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cuenta  Densidad_Pob Densidad_Neg ICH Valor_prom A
> sia_Este Am_lat : BIC  251.8815
```

```
BIC   249.4805  :              remove Cajero_Autom
BIC   263.824   :              remove     Cuenta
BIC   248.4189  :              remove Densidad_Pob
BIC   247.6443  :              remove Densidad_Neg
BIC   252.179   :              remove        ICH
BIC   256.1554  :              remove Valor_prom
BIC   259.9031  :              remove  Asia_Este
BIC   252.3712  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta  Densidad_Pob  ICH Valor_prom Asia_Este Am_
> lat : BIC  247.6443
```

```
BIC   245.638   :              remove Cajero_Autom
BIC   259.1781  :              remove     Cuenta
BIC   244.3608  :              remove Densidad_Pob
BIC   247.8271  :              remove        ICH
BIC   254.2156  :              remove Valor_prom
BIC   262.1961  :              remove  Asia_Este
BIC   247.9641  :              remove     Am_lat
```

```
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 Cajero_Autom Cuenta   ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC  24
> 4.3608
------------------------------------------------------------------------------
BIC   242.1174  :              remove Cajero_Autom
BIC   255.4124  :              remove     Cuenta
BIC   244.5669  :              remove        ICH
BIC   249.9899  :              remove Valor_prom
BIC   257.5968  :              remove  Asia_Este
BIC   243.6725  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cuenta   ICH Valor_prom Asia_Este Am_lat : BIC  242.1174
------------------------------------------------------------------------------
BIC   254.5141  :              remove     Cuenta
BIC   243.6528  :              remove        ICH
BIC   245.6596  :              remove Valor_prom
BIC   253.2486  :              remove  Asia_Este
BIC   240.6727  :              remove     Am_lat
------------------------------------------------------------------------------
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 Cuenta   ICH Valor_prom Asia_Este  : BIC  240.6727
------------------------------------------------------------------------------
BIC   264.8526  :              remove     Cuenta
BIC   245.1558  :              remove        ICH
BIC   252.5596  :              remove Valor_prom
BIC   250.3777  :              remove  Asia_Este

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	**74.880327**	**17**	**4.40472512**	Number of obs	= **109**
				F(17, 91)	= **14.98**
				Prob > F	= **0.0000**
Residual	**26.756018**	**91**	**.294022175**	R-squared	= **0.7367**
				Adj R-squared	= **0.6876**
Total	**101.636345**	**108**	**.941077268**	Root MSE	= **.54224**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
Regulacion_intercambio	**-.7162371**	**.1412198**	**-5.07**	**0.000**	**-.9967529**	**-.43572**
Año_2010	**0**	(omitted)				
Año_2011	**0**	(omitted)				
Año_2012	**0**	(omitted)				
Año_2013	**-.8300847**	**.4965281**	**-1.67**	**0.098**	**-1.816377**	**.15620**
Año_2014	**-.9208814**	**.47529**	**-1.94**	**0.056**	**-1.864987**	**.02322**
Año_2015	**-.5534954**	**.4482564**	**-1.23**	**0.220**	**-1.443902**	**.33691**
Año_2016	**-.4094487**	**.4258059**	**-0.96**	**0.339**	**-1.25526**	**.43636**
Año_2017	**-.6603945**	**.41589**	**-1.59**	**0.116**	**-1.486509**	**.16571**
Año_2018	**-.6345729**	**.4297948**	**-1.48**	**0.143**	**-1.488307**	**.21916**
Año_2019	**-.9818713**	**.4308566**	**-2.28**	**0.025**	**-1.837715**	**-.12602**
Año_2020	**-.9935825**	**.4192935**	**-2.37**	**0.020**	**-1.826458**	**-.16070**
Año_2021	**-.9716972**	**.4413628**	**-2.20**	**0.030**	**-1.84841**	**-.09498**

```
            Año_2022 |  -.6911484   .4391944    -1.57   0.119    -1.563554    .18125
> 73
            Año_2023 |   -.976533   .4525601    -2.16   0.034    -1.875488   -.07757
> 79
            Año_2024 |  -1.030735    .448379    -2.30   0.024    -1.921385   -.14008
> 52
            Año_2025 |          0  (omitted)
              Cuenta |  -.0205998   .0039213    -5.25   0.000     -.028389   -.01281
> 06
                ICH |  -3.077412   1.088643    -2.83   0.006    -5.239867   -.91495
> 75
          Valor_prom |  -.0067495   .0017457    -3.87   0.000    -.0102171   -.00328
> 18
           Asia_Este |   .6753283   .1884014     3.58   0.001     .301092    1.0495
> 65
               _cons |   6.861054    .688131     9.97   0.000     5.494167    8.2279
> 42
------------------------+------------------------------------------------------------------
  --
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.
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0:  Log likelihood = -75.596193
Iteration 1:  Log likelihood = -74.726668
Iteration 2:  Log likelihood = -74.694393
Iteration 3:  Log likelihood = -74.694339
Iteration 4:  Log likelihood = -74.694339

Truncated regression
Limit: Lower =    0                             Number of obs     =        109
       Upper = +inf                             Wald chi2(17)     =     242.21
Log likelihood = -74.694339                     Prob > chi2       =     0.0000

------------------------+------------------------------------------------------------------
  --
          Adquirencia | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interva
> l]
------------------------+------------------------------------------------------------------
  --
Regulacion_intercambio |  -.7479687   .1385001    -5.40   0.000    -1.019424   -.47651
> 35
            Año_2010 |          0  (omitted)
            Año_2011 |          0  (omitted)
            Año_2012 |          0  (omitted)
            Año_2013 |  -.8120651   .4758991    -1.71   0.088     -1.74481    .12067
> 99
            Año_2014 |  -.9426256   .4637796    -2.03   0.042    -1.851617   -.03363
> 43
            Año_2015 |  -.5531257   .4314033    -1.28   0.200    -1.398661    .29240
> 92
            Año_2016 |    -.39542   .4087634    -0.97   0.333    -1.196582    .40574
> 15
            Año_2017 |  -.6445749   .4019255    -1.60   0.109    -1.432334    .14318
> 45
            Año_2018 |  -.6152611   .4131304    -1.49   0.136    -1.424982    .19445
> 96
            Año_2019 |  -.9920253    .415308    -2.39   0.017    -1.806014   -.17803
> 65
            Año_2020 |   -.997576   .4032917    -2.47   0.013    -1.788013   -.20713
> 88
            Año_2021 |  -.9666655   .4266142    -2.27   0.023    -1.802814   -.13051
> 71
            Año_2022 |  -.6809959   .4228822    -1.61   0.107     -1.50983    .14783
> 79
            Año_2023 |  -.9935646   .4390404    -2.26   0.024    -1.854068   -.13306
> 13
            Año_2024 |  -1.038599   .4347468    -2.39   0.017    -1.890687    -.1865
```

Año_2025	0	(omitted)				
Cuenta	-.0222054	.0039299	-5.65	0.000	-.0299078	-.0145
ICH	-3.341202	1.071634	-3.12	0.002	-5.441566	-1.2408
Valor_prom	-.0072811	.0017329	-4.20	0.000	-.0106776	-.00388
Asia_Este	.7903948	.1970948	4.01	0.000	.4040961	1.1766
_cons	7.149508	.6835345	10.46	0.000	5.809805	8.4892
/sigma	.5194609	.0388364	13.38	0.000	.4433429	.59557

(127 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(71 observations deleted)
El total de países en la estimación es 38
R2 ajustado= .
****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica *************
******
(option **xb** assumed; fitted values)
(34 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~4	1	1.376966	.	1.376966	1.376966

```
87.
88. *Estimar el promedio de los valores predichos e intervalo de confianza - Cuadro 5, C
  > olumna Adquirencia bruta
89. *Ordenar la base de tal forma que la primera observación sea Costa Rica
90. gen order = 1 if Codigo_Pais=="CRI"
  (235 missing values generated)

91. sort order

92. drop order

93. 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_eq1						
Regulacion_intercambio	-.9137859	.1590926	-5.74	0.000	-1.225602	-.60197
Cajero_Autom	-.002614	.0011535	-2.27	0.023	-.0048747	-.00035
Cuenta	-.0211757	.0038966	-5.43	0.000	-.0288129	-.01353
Valor_prom	-.0054863	.0021481	-2.55	0.011	-.0096964	-.00127
Asia_Este	.8652075	.1720443	5.03	0.000	.528007	1.2024
Am_lat	.5232921	.1675469	3.12	0.002	.1949062	.8516

_cons	4.077574	.479122	8.51	0.000	3.138512	5.0166
/model_esp_adq_1						
sigma	.5570805	.0697426	7.99	0.000	.4203875	.69377
model_esp_adq_2_eq1						
Regulacion_intercambio	-.9137859	.1590926	-5.74	0.000	-1.225602	-.60197
Cajero_Autom	-.002614	.0011535	-2.27	0.023	-.0048747	-.00035
Cuenta	-.0211757	.0038966	-5.43	0.000	-.0288129	-.01353
Valor_prom	-.0054863	.0021481	-2.55	0.011	-.0096964	-.00127
Asia_Este	.8652075	.1720443	5.03	0.000	.528007	1.2024
Am_lat	.5232921	.1675469	3.12	0.002	.1949062	.8516
_cons	4.077574	.479122	8.51	0.000	3.138512	5.0166
/model_esp_adq_2						
sigma	.5570805	.0697426	7.99	0.000	.4203875	.69377
model_esp_adq_3_eq1						
Regulacion_intercambio	-.6648479	.1353544	-4.91	0.000	-.9301377	-.39955
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	-.5980074	.3566083	-1.68	0.094	-1.296947	.10093
Año_2014	-.900842	.3540226	-2.54	0.011	-1.594714	-.20697
Año_2015	-.5184628	.3989302	-1.30	0.194	-1.300352	.2634
Año_2016	-.3802884	.4201158	-0.91	0.365	-1.2037	.44312
Año_2017	-.5677213	.3651821	-1.55	0.120	-1.283465	.14802
Año_2018	-.5909688	.4139979	-1.43	0.153	-1.40239	.22045
Año_2019	-.9623373	.3578931	-2.69	0.007	-1.663795	-.26087
Año_2020	-.9046094	.3582627	-2.52	0.012	-1.606791	-.20242
Año_2021	-.98828	.3589286	-2.75	0.006	-1.691767	-.2847
Año_2022	-.6699779	.4943324	-1.36	0.175	-1.638852	.29889
Año_2023	-.9004562	.3571757	-2.52	0.012	-1.600508	-.20040
Año_2024	-1.042976	.3635511	-2.87	0.004	-1.755523	-.33042
Año_2025	0	(omitted)				
Cuenta	-.0185391	.00363	-5.11	0.000	-.0256537	-.01142
ICH	-2.796653	1.118241	-2.50	0.012	-4.988366	-.60494
Valor_prom	-.0055931	.0019393	-2.88	0.004	-.0093941	-.00179
Asia_Este	.8252812	.171791	4.80	0.000	.4885769	1.1619
Am_lat	.3662002	.1991081	1.84	0.066	-.0240445	.75644

_cons	6.117804	.9667215	6.33	0.000	4.223065	8.0125
/model_esp_adq_3						
sigma	.5121225	.0664273	7.71	0.000	.3819273	.64231
model_esp_adq_4_eq1						
Regulacion_intercambio	-.7479687	.1272734	-5.88	0.000	-.9974199	-.49851
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	-.8120651	.3026837	-2.68	0.007	-1.405314	-.21881
Año_2014	-.9426256	.3219016	-2.93	0.003	-1.573541	-.311
Año_2015	-.5531257	.3718887	-1.49	0.137	-1.282014	.17576
Año_2016	-.39542	.3877829	-1.02	0.308	-1.155461	.36462
Año_2017	-.6445749	.3369909	-1.91	0.056	-1.305065	.01591
Año_2018	-.6152611	.379194	-1.62	0.105	-1.358468	.12794
Año_2019	-.9920253	.3247309	-3.05	0.002	-1.628486	-.35556
Año_2020	-.997576	.3400752	-2.93	0.003	-1.664111	-.33104
Año_2021	-.9666655	.3262933	-2.96	0.003	-1.606189	-.32714
Año_2022	-.6809959	.4600491	-1.48	0.139	-1.582676	.22068
Año_2023	-.9935646	.323878	-3.07	0.002	-1.628354	-.35877
Año_2024	-1.038599	.3298601	-3.15	0.002	-1.685113	-.39208
Año_2025	0	(omitted)				
Cuenta	-.0222054	.0033816	-6.57	0.000	-.0288333	-.01557
ICH	-3.341202	1.012799	-3.30	0.001	-5.326252	-1.3561
Valor_prom	-.0072811	.0017571	-4.14	0.000	-.0107249	-.00383
Asia_Este	.7903948	.1676519	4.71	0.000	.4618031	1.1189
_cons	7.149508	.728327	9.82	0.000	5.722013	8.5770
/model_esp_adq_4						
sigma	.5194609	.0628797	8.26	0.000	.396219	.64270

```
94. *Comisión de adquirencia promedio predicha
95. #delimit ;
  delimiter now ;
```

```
96. local adquirencia_CR "((_b[model_esp_adq_1_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_in
  > tercambio[1] +
  > _b[model_esp_adq_1_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
  > _b[model_esp_adq_1_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_adq_1_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] +
  > _b[model_esp_adq_1_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] +
  > _b[model_esp_adq_1_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:_cons])  +
  >
  > (_b[model_esp_adq_2_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
  > _b[model_esp_adq_2_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
  > _b[model_esp_adq_2_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_adq_2_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] +
  > _b[model_esp_adq_2_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1]  +
  > _b[model_esp_adq_2_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:_cons]) +
  >
  > (_b[model_esp_adq_3_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2010]*Año_2010[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2012]*Año_2012[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2014]*Año_2014[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2016]*Año_2016[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2018]*Año_2018[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2019]*Año_2019[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2021]*Año_2021[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2023]*Año_2023[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:ICH]*ICH[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1]  +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1]  +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:_cons]) +
  >
  > (_b[model_esp_adq_4_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2010]*Año_2010[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2012]*Año_2012[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2014]*Año_2014[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2016]*Año_2016[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2018]*Año_2018[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2019]*Año_2019[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2021]*Año_2021[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2023]*Año_2023[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:ICH]*ICH[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] +
  > _b[model_esp_adq_4_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:_cons]))/4";
```

```
97.  #delimit cr
  delimiter now cr
98.
99. display "****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica **
  > *****************"
  ****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica *************
  > ******

100
101 nlcom `adquirencia_CR'

       _nl_1: ((_b[model_esp_adq_1_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[
  > 1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:
  > Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp
  > _adq_1_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[m
  > odel_esp_adq_1_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_2_eq1:Regulacion_intercambio]*Regul
  > acion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[mod
  > el_esp_adq_2_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1
  > ] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Am_lat]
  > *Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_3_eq1:Regulacion_in
  > tercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2010]*Año_2010[1]
  > + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2012]*Añ
  > o_2012[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Añ
  > o_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_ad
  > q_3_eq1:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[mo
  > del_esp_adq_3_eq1:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2019]*Año_2019[
  > 1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2021]
  > *Año_2021[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1
  > :Año_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_es
  > p_adq_3_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[m
  > odel_esp_adq_3_eq1:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1]
  > + _b[model_esp_adq_3_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Am_lat]
  > *Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_4_eq1:Regulacion_in
  > tercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2010]*Año_2010[1]
  > + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2012]*Añ
  > o_2012[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Añ
  > o_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_ad
  > q_4_eq1:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[mo
  > del_esp_adq_4_eq1:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2019]*Año_2019[
  > 1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2021]
  > *Año_2021[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1
  > :Año_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp
  > _adq_4_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[mod
  > el_esp_adq_4_eq1:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b
  > [model_esp_adq_4_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:_cons]))/4
```

	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
_nl_1	**1.60243**	**.1157287**	**13.85**	**0.000**	**1.375606**	**1.829254**

```
102
103 /*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:*/
```

```
104
105 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_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio
  > [1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1
  > :Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_es
  > p_adq_1_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[
  > model_esp_adq_1_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_2_eq1:Regulacion_intercambio]*Regu
  > lacion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[mo
  > del_esp_adq_2_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[
  > 1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Am_lat
  > ]*Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_3_eq1:Regulacion_i
  > ntercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2010]*Año_2010[1]
  > + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2012]*A
  > ño_2012[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:A
  > ño_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_a
  > dq_3_eq1:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[m
  > odel_esp_adq_3_eq1:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2019]*Año_2019
  > [1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2021
  > ]*Año_2021[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_adq_3_eq
  > 1:Año_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_es
  > p_adq_3_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[m
  > odel_esp_adq_3_eq1:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1]
  > + _b[model_esp_adq_3_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Am_lat]
  > *Am_lat[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_4_eq1:Regulacion_in
  > tercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2010]*Año_2010[1]
  > + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2012]*Añ
  > o_2012[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Añ
  > o_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_ad
  > q_4_eq1:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[mo
  > del_esp_adq_4_eq1:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2019]*Año_2019[
  > 1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2020]*Año_2020[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2021]
  > *Año_2021[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1
  > :Año_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp
  > _adq_4_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[mod
  > el_esp_adq_4_eq1:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b
  > [model_esp_adq_4_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:_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 |   1.698302   .1836964     9.25   0.000     1.338263     2.05834
------------------------------------------------------------------------------

106
107 *Cerrar registro del programa
108 log close
      name:  <unnamed>
       log:  D:\Documentos Usuarios\mendezce\Banco Central de Costa Rica\Departamento
  > Investigación Económica - Criterio-PL_21177_ComisionesAdquiriencia\Sexta fijación\Es
  > timación\Datos y Estimación - Adquirencia e intercambio\Estimación_modelo_truncado_e
  > n_cero.smcl
  log type:  smcl
 closed on:  16 Oct 2025, 17:49:06
------------------------------------------------------------------------------
```