Statistics/Data analysis

```
      name:  <unnamed>
       log:  D:\Documentos Usuarios\mendezce\OneDrive - Banco Central de Costa Rica\Es
> critorio\Datos y Estimación - Adquirencia e intercambio\Estimación_modelo_truncado_e
> n_los_valores_mínimos_observados.smcl
  log type:  smcl
 opened on:  13 Oct 2026, 10:31:02

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
  (43 vars, 250 obs)

8 . *  obs:            250
9 . * vars:             43
10. describe

  Contains data
   Observations:           250
      Variables:            43
```

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
  Año_2026        byte    %10.0g                Año_2026
  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. *Países con conjunto de variables control completo
16. egen byte faltante = rowmiss(`controles')

17. gen muestra_completa = faltante==0

18. drop faltante

19.
20. ********************* Predicción de la comisión de intercambio *********************
21.
22. *Identificar el valor mínimo observado para intercambio
23. sum Intercambio

    Variable |        Obs        Mean    Std. dev.       Min        Max
-------------+---------------------------------------------------------
  Intercambio |        225      1.0112    .5813538        .25       2.85

24. local min = r(min)

25. display "La comisión de intercambio mínima observada en la muestra es de "r(min)
  La comisión de intercambio mínima observada en la muestra es de .25

26.
27. replace Intercambio = 0.250001 if Intercambio == 0.25 //Si no se ajusta ligeramente,
  >  se eliminan de la muestra
  (1 real change made)

28.
29. foreach especificacion in esp_int_1 esp_int_2 esp_int_3 esp_int_4 {
    2.
30. if "`especificacion'"=="esp_int_1" {
    3.
31. display "******************* 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño) *******************"
    4.
32. vselect Intercambio `controles' if muestra_completa == 1, best fix(Regulacion_interc
  > ambio)
    5.
33. matrix INFO = r(info)
    6.
34. mata: minindex(st_matrix("INFO")[.,6], 1, idx=., ties=.)
    7. mata: st_numscalar("k_seleccionado", st_matrix("INFO")[idx[1],1])
    8. mata: st_numscalar("aicc_minimo", st_matrix("INFO")[idx[1],6])
    9.
35. display scalar(k_seleccionado)
   10. display scalar(aicc_minimo)
   11.
```

```
. local k = scalar(k_seleccionado)
  12. local seleccion "`r(best`k')'"
  13.
. display "Número de controles: `k'"
  14. display "Variables seleccionadas: `seleccion'"
  15.
. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
. truncreg Intercambio Regulacion_intercambio `seleccion' if muestra_completa==1, ll(`
  > min')
  16. estimates store model_`especificacion'
  17.
. }
  18.
. if "`especificacion'"=="esp_int_2" {
  19.
. display "****************** 2) Seleccionar modelo mediante el BIC ****************
  > **"
  20.
. vselect Intercambio `controles'  if muestra_completa == 1, best fix(Regulacion_inter
  > cambio)
  21.
. matrix INFO = r(info)
  22.
. mata: minindex(st_matrix("INFO")[.,7], 1, idx=., ties=.)
  23. mata: st_numscalar("k_seleccionado", st_matrix("INFO")[idx[1],1])
  24. mata: st_numscalar("bic_minimo", st_matrix("INFO")[idx[1],7])
  25.
. display scalar(k_seleccionado)
  26. display scalar(bic_minimo)
  27.
. local k = scalar(k_seleccionado)
  28. local seleccion "`r(best`k')'"
  29.
. display "Número de controles: `k'"
  30. display "Variables seleccionadas: `seleccion'"
  31.
. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
. truncreg Intercambio Regulacion_intercambio `seleccion'  if muestra_completa==1, ll(
  > `min')
  32. estimates store model_`especificacion'
  33. }
  34.
. if "`especificacion'"=="esp_int_3" {
  35.
. display "****************** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño), más efectos fijos de tiempo ******************"
  36.
. vselect Intercambio `controles' if muestra_completa == 1, best fix(Regulacion_interc
  > ambio Año_2010-Año_2026)
  37.
. matrix INFO = r(info)
  38.
. mata: minindex(st_matrix("INFO")[.,6], 1, idx=., ties=.)
  39. mata: st_numscalar("k_seleccionado", st_matrix("INFO")[idx[1],1])
  40. mata: st_numscalar("aicc_minimo", st_matrix("INFO")[idx[1],6])
  41.
. display scalar(k_seleccionado)
  42. display scalar(aicc_minimo)
  43.
. local k = scalar(k_seleccionado)
  44. local seleccion "`r(best`k')'"
  45.
```

```
58. display "Número de controles: `k'"
   46. display "Variables seleccionadas: `seleccion'"
   47.
59. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
60. truncreg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2026 `seleccion' if muestra
  > _completa==1, ll(`min')
   48. estimates store model_`especificacion'
   49.
61. }
   50.
62. if "`especificacion'"=="esp_int_4" {
   51.
63. display "****************** 4) Seleccionar modelo mediante el BIC, más efectos fijo
  > s de tiempo ******************"
   52.
64. vselect Intercambio `controles' if muestra_completa == 1, best fix(Regulacion_interc
  > ambio Año_2010-Año_2026)
   53.
65. matrix INFO = r(info)
   54.
66. mata: minindex(st_matrix("INFO")[.,7], 1, idx=., ties=.)
   55. mata: st_numscalar("k_seleccionado", st_matrix("INFO")[idx[1],1])
   56. mata: st_numscalar("bic_minimo", st_matrix("INFO")[idx[1],7])
   57.
67. display scalar(k_seleccionado)
   58. display scalar(bic_minimo)
   59.
68. local k = scalar(k_seleccionado)
   60. local seleccion "`r(best`k')'"
   61.
69. display "Número de controles: `k'"
   62. display "Variables seleccionadas: `seleccion'"
   63.
70. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
71. truncreg Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2026 `seleccion' if e(sampl
  > e)==1, ll(`min')
   64. estimates store model_`especificacion'
   65. }
   66.
72. *Total de países en la estimación
73. preserve
   67. keep if e(sample)==1
   68. duplicates drop Codigo_Pais, force
   69. display "El total de países en la estimación es "_N
   70. restore
   71.
74. *R2 adjustado
75. display "R2 ajustado= " e(r2_a)
   72.
76. *Estimar escenario para Costa Rica
77. display "****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ********
  > ***********"
   73.
78. predict fitted_`especificacion'
   74. sum fitted_`especificacion' if Codigo_Pais=="CRI"
   75.
79. }
  ****************** 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de mues
  > tra pequeño) ******************
  19 observations containing missing predictor values


  Response :             Intercambio
  Fixed predictors :     Regulacion_intercambio
  Selected predictors:   ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom
  >  Credito Asia_Este Crimen Europa PIB_pc_PPA Valor_prom Densidad_Pob

  Optimal models:
```

# Preds	R2ADJ	C	AIC	AICC	BIC
1	.6353567	94.50824	143.8653	144.1048	153.3077
2	.6790584	63.93019	122.8869	123.2484	135.4769
3	.7030153	47.66075	110.5165	111.0256	126.254
4	.7290251	30.15326	95.71896	96.40188	114.6039
5	.7411181	22.57277	88.82715	89.71059	110.8596
6	.7478583	18.80549	85.24404	86.35515	**110.424**
7	.7502728	18.07587	84.53704	85.9035	112.8645
8	.758384	13.46541	79.79923	81.44923	111.2742
9	.7639612	10.64818	76.71741	78.67968	111.3399
10	.7656376	10.5165	76.41982	78.72362	114.1898
11	**.7676795**	10.15332	**75.83633**	**78.51149**	116.7538
12	.7663864	12.03488	77.70582	80.78274	121.7707
13	.7649444	14.00439	79.67221	83.18189	126.8846
14	.7634443	16	81.66737	85.64139	132.0273

predictors for each model:

1 : **Am_lat**
2 : **Cuenta Europa**
3 : **Cuenta Am_lat Asia_Este**
4 : **Cuenta Am_lat Cajero_Autom Asia_Este**
5 : **Densidad_Neg Cuenta Am_lat Cajero_Autom Asia_Este**
6 : **ICH Densidad_Neg Cuenta Am_lat Cajero_Autom Asia_Este**
7 : **ICH Densidad_Neg Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Este**
8 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Europa**
9 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e
10 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen
11 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen Europa
12 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen Europa PIB_pc_PPA
13 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen Europa PIB_pc_PPA Valor_prom
14 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen Europa PIB_pc_PPA Valor_prom Densidad_Pob
11
78.511488
Número de controles: 11
Variables seleccionadas: ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Au
> tom Credito Asia_Este Crimen Europa
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0: Log likelihood = **-3.6896845** (not concave)
Iteration 1: Log likelihood = **2.1831905** (not concave)
Iteration 2: Log likelihood = **5.533047**
Iteration 3: Log likelihood = **8.3952398**
Iteration 4: Log likelihood = **8.5882232**
Iteration 5: Log likelihood = **8.5937796**
Iteration 6: Log likelihood = **8.5937816**
Iteration 7: Log likelihood = **8.5937816**

Truncated regression
Limit: Lower = **.25** Number of obs = **172**
Upper = +inf Wald chi2(**12**) = **356.89**
Log likelihood = **8.5937816** Prob > chi2 = **0.0000**

Intercambio	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.8465541	.0735421	-11.51	0.000	-.9906939 -.70241
ICH	.0077431	.0022165	3.49	0.000	.0033989 .01208
Debito	.0108261	.0032161	3.37	0.001	.0045226 .01712
Densidad_Neg	-.0292007	.0083893	-3.48	0.001	-.0456434 -.0127
Cuenta	-.0160065	.0049782	-3.22	0.001	-.0257637 -.00624
Am_lat	.3730029	.1505036	2.48	0.013	.0780213 .66798
Pago_digital	-.0126383	.0046529	-2.72	0.007	-.0217579 -.00351
Cajero_Autom	.0025394	.0010225	2.48	0.013	.0005353 .00454
Credito	.006568	.0035469	1.85	0.064	-.0003838 .01351
Asia_Este	.3980246	.1684812	2.36	0.018	.0678075 .72824
Crimen	-.0000792	.0000486	-1.63	0.103	-.0001744 .0000
Europa	-.2954053	.1576036	-1.87	0.061	-.6043028 .01349
_cons	.9007801	.4537254	1.99	0.047	.0114946 1.7900
/sigma	.3154461	.0211129	14.94	0.000	.2740656 .35682

(78 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(117 observations deleted)
El total de países en la estimación es 55
R2 ajustado= .
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************
(option **xb** assumed; fitted values)
(48 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~1	1	.9061434	.	.9061434	.9061434

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

Response : **Intercambio**
Fixed predictors : **Regulacion_intercambio**
Selected predictors: **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Este Crimen Europa PIB_pc_PPA Valor_prom Densidad_Pob**

Optimal models:

# Preds	R2ADJ	C	AIC	AICC	BIC
1	.6353567	94.50824	143.8653	144.1048	153.3077
2	.6790584	63.93019	122.8869	123.2484	135.4769
3	.7030153	47.66075	110.5165	111.0256	126.254
4	.7290251	30.15326	95.71896	96.40188	114.6039
5	.7411181	22.57277	88.82715	89.71059	110.8596
6	.7478583	18.80549	85.24404	86.35515	**110.424**
7	.7502728	18.07587	84.53704	85.9035	112.8645
8	.758384	13.46541	79.79923	81.44923	111.2742
9	.7639612	10.64818	76.71741	78.67968	111.3399
10	.7656376	10.5165	76.41982	78.72362	114.1898
11	**.7676795**	10.15332	**75.83633**	**78.51149**	116.7538
12	.7663864	12.03488	77.70582	80.78274	121.7707
13	.7649444	14.00439	79.67221	83.18189	126.8846
14	.7634443	16	81.66737	85.64139	132.0273

predictors for each model:

1 : **Am_lat**
2 : **Cuenta Europa**
3 : **Cuenta Am_lat Asia_Este**
4 : **Cuenta Am_lat Cajero_Autom Asia_Este**
5 : **Densidad_Neg Cuenta Am_lat Cajero_Autom Asia_Este**
6 : **ICH Densidad_Neg Cuenta Am_lat Cajero_Autom Asia_Este**
7 : **ICH Densidad_Neg Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Este**
8 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Europa**
9 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e
10 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen
11 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen Europa
12 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen Europa PIB_pc_PPA
13 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen Europa PIB_pc_PPA Valor_prom
14 : **ICH Debito Densidad_Neg Cuenta Am_lat Pago_digital Cajero_Autom Credito Asia_Est**
> e Crimen Europa PIB_pc_PPA Valor_prom Densidad_Pob
6
110.424
Número de controles: 6
Variables seleccionadas: ICH Densidad_Neg Cuenta Am_lat Cajero_Autom Asia_Este
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0: Log likelihood = **-13.548274**
Iteration 1: Log likelihood = **-2.0668272** (not concave)
Iteration 2: Log likelihood = **-1.2755662**
Iteration 3: Log likelihood = **-1.229443**
Iteration 4: Log likelihood = **-.76141383** (not concave)
Iteration 5: Log likelihood = **-.72889009**
Iteration 6: Log likelihood = **-.6837024**
Iteration 7: Log likelihood = **-.67287989**
Iteration 8: Log likelihood = **-.67183424**
Iteration 9: Log likelihood = **-.67183422**

Truncated regression
Limit: Lower = **.25** Number of obs = **172**
Upper = +inf Wald chi2(**7**) = **299.01**
Log likelihood = **-.67183422** Prob > chi2 = **0.0000**

Intercambio	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.8064747	.072266	-11.16	0.000	-.9481133 -.6648
ICH	.0039126	.0018505	2.11	0.034	.0002858 .00753
Densidad_Neg	-.031131	.0087067	-3.58	0.000	-.0481958 -.01406
Cuenta	-.0159308	.0025323	-6.29	0.000	-.0208941 -.01096
Am_lat	.5560385	.0880009	6.32	0.000	.3835599 .72851
Cajero_Autom	.0041447	.0009938	4.17	0.000	.002197 .00609
Asia_Este	.7268713	.1149139	6.33	0.000	.5016441 .95209
_cons	1.329689	.3303666	4.02	0.000	.6821824 1.9771
/sigma	.3385372	.0232516	14.56	0.000	.2929648 .38410

(78 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(117 observations deleted)
El total de países en la estimación es 55
R2 ajustado= .
********** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica **********
(option **xb** assumed; fitted values)
(32 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~2	1	.7643601	.	.7643601	.7643601

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

Response : **Intercambio**
Fixed predictors : **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 Año_2026**
Selected predictors: **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este Credito Crimen Valor_prom PIB_pc_PPA Densidad_Pob**

Optimal models:

# Preds	R2ADJ	C	AIC	AICC	BIC
1	.650233	89.68462	152.4659	158.6259	215.4158
2	.688094	66.38749	133.6254	140.4173	199.7228
3	.7107919	52.89015	121.487	128.9465	190.7319
4	.7289933	42.37573	111.156	119.3193	183.5484
5	.739696	36.64076	105.0673	113.9714	180.6071
6	.7504476	30.96505	98.64597	108.3287	177.3333
7	.7578436	27.42187	94.29726	104.7973	176.1321
8	.7650028	24.08355	**89.95337**	**101.31**	**174.9357**
9	.7653893	24.87161	90.47995	102.7335	178.6098
10	**.766344**	25.32408	90.58002	103.7715	181.8574
11	.7651212	27.07378	92.27073	106.4422	186.6956
12	.7635311	29.02928	94.21569	109.4099	191.788
13	.7618819	31.00599	96.18687	112.4477	196.9067
14	.7601792	33	98.17946	115.5517	202.0468

predictors for each model:

1 : **Am_lat**
2 : **Cuenta Europa**
3 : **Cuenta Am_lat Asia_Este**
4 : **Cuenta Am_lat Cajero_Autom Asia_Este**
5 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Europa**
6 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Cajero_Autom Europa**
7 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Cajero_Autom Europa**
8 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa**
9 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
10 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito
11 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito Crimen
12 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito Crimen Valor_prom
13 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito Crimen Valor_prom PIB_pc_PPA
14 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito Crimen Valor_prom PIB_pc_PPA Densidad_Pob
8
101.31001
Número de controles: 8
Variables seleccionadas: ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Au
> tom Europa
note: **Año_2010** omitted because of collinearity.
note: **Año_2011** omitted because of collinearity.
note: **Año_2012** omitted because of collinearity.
note: **Año_2026** omitted because of collinearity.
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0: Log likelihood = **3.813799** (not concave)
Iteration 1: Log likelihood = **9.6161751**
Iteration 2: Log likelihood = **18.535538**
Iteration 3: Log likelihood = **19.538448**
Iteration 4: Log likelihood = **19.547369**
Iteration 5: Log likelihood = **19.547373**
Iteration 6: Log likelihood = **19.547373**

Truncated regression
Limit: Lower = **.25** Number of obs = **172**
Upper = +inf Wald chi2(**22**) = **374.98**
Log likelihood = **19.547373** Prob > chi2 = **0.0000**

Intercambio	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	**-.8052341**	**.076023**	**-10.59**	**0.000**	**-.9542363** **-.65623**
Año_2010	**0**	(omitted)			
Año_2011	**0**	(omitted)			
Año_2012	**0**	(omitted)			
Año_2013	**.599031**	**.2644329**	**2.27**	**0.023**	**.080752** **1.117**
Año_2014	**.7971322**	**.2835167**	**2.81**	**0.005**	**.2414497** **1.3528**
Año_2015	**.6973501**	**.2841687**	**2.45**	**0.014**	**.1403897** **1.2543**
Año_2016	**.7589736**	**.2724619**	**2.79**	**0.005**	**.2249581** **1.2929**
Año_2017	**.3983875**	**.258464**	**1.54**	**0.123**	**-.1081927** **.90496**
Año_2018	**.7079999**	**.2623656**	**2.70**	**0.007**	**.1937728** **1.2222**
Año_2019	**.6840872**	**.2631682**	**2.60**	**0.009**	**.1682871** **1.1998**

Año_2020	.8122294	.259355	3.13	0.002	.3039028	1.3205
Año_2021	.8704109	.2644472	3.29	0.001	.3521039	1.3887
Año_2022	.8012555	.2696359	2.97	0.003	.2727789	1.3297
Año_2023	.7598621	.2669159	2.85	0.004	.2367165	1.2830
Año_2024	.748413	.266185	2.81	0.005	.2266999	1.2701
Año_2025	.5769214	.2721822	2.12	0.034	.0434541	1.1103
Año_2026	0	(omitted)				
ICH	.0098608	.0019475	5.06	0.000	.0060438	.01367
Debito	.0130104	.0028887	4.50	0.000	.0073487	.01867
Cuenta	-.0160531	.0046972	-3.42	0.001	-.0252595	-.00684
Densidad_Neg	-.0295561	.0081619	-3.62	0.000	-.0455532	-.0135
Pago_digital	-.0138059	.0038804	-3.56	0.000	-.0214114	-.00620
Am_lat	.1296962	.1138604	1.14	0.255	-.0934661	.35285
Cajero_Autom	.0027652	.0009069	3.05	0.002	.0009877	.00454
Europa	-.5342234	.1023786	-5.22	0.000	-.7348818	-.3335
_cons	.0551084	.4689481	0.12	0.906	-.864013	.97422
/sigma	.302271	.0200973	15.04	0.000	.2628811	.3416

(78 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(117 observations deleted)
El total de países en la estimación es 55
R2 ajustado= .
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************
(option **xb** assumed; fitted values)
(41 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~3	1	.8988725	.	.8988725	.8988725

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

Response : **Intercambio**
Fixed predictors : **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 Año_2026**
Selected predictors: **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este Credito Crimen Valor_prom PIB_pc_PPA Densidad_Pob**

Optimal models:

# Preds	R2ADJ	C	AIC	AICC	BIC
1	.650233	89.68462	152.4659	158.6259	215.4158
2	.688094	66.38749	133.6254	140.4173	199.7228
3	.7107919	52.89015	121.487	128.9465	190.7319
4	.7289933	42.37573	111.156	119.3193	183.5484
5	.739696	36.64076	105.0673	113.9714	180.6071
6	.7504476	30.96505	98.64597	108.3287	177.3333
7	.7578436	27.42187	94.29726	104.7973	176.1321
8	.7650028	24.08355	**89.95337**	**101.31**	**174.9357**
9	.7653893	24.87161	90.47995	102.7335	178.6098
10	**.766344**	25.32408	90.58002	103.7715	181.8574
11	.7651212	27.07378	92.27073	106.4422	186.6956
12	.7635311	29.02928	94.21569	109.4099	191.788
13	.7618819	31.00599	96.18687	112.4477	196.9067
14	.7601792	33	98.17946	115.5517	202.0468

predictors for each model:

1 : **Am_lat**
2 : **Cuenta Europa**
3 : **Cuenta Am_lat Asia_Este**
4 : **Cuenta Am_lat Cajero_Autom Asia_Este**
5 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Europa**
6 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Cajero_Autom Europa**
7 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Cajero_Autom Europa**
8 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa**
9 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
10 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito
11 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito Crimen
12 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito Crimen Valor_prom
13 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito Crimen Valor_prom PIB_pc_PPA
14 : **ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Autom Europa Asia_Este**
> Credito Crimen Valor_prom PIB_pc_PPA Densidad_Pob
8
174.93572
Número de controles: 8
Variables seleccionadas: ICH Debito Cuenta Densidad_Neg Pago_digital Am_lat Cajero_Au
> tom Europa
note: **Año_2010** omitted because of collinearity.
note: **Año_2011** omitted because of collinearity.
note: **Año_2012** omitted because of collinearity.
note: **Año_2026** omitted because of collinearity.
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0: Log likelihood = **3.813799** (not concave)
Iteration 1: Log likelihood = **9.6161751**
Iteration 2: Log likelihood = **18.535538**
Iteration 3: Log likelihood = **19.538448**
Iteration 4: Log likelihood = **19.547369**
Iteration 5: Log likelihood = **19.547373**
Iteration 6: Log likelihood = **19.547373**

Truncated regression
Limit: Lower = **.25** Number of obs = **172**
Upper = +inf Wald chi2(**22**) = **374.98**
Log likelihood = **19.547373** Prob > chi2 = **0.0000**

Intercambio	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	-.8052341	.076023	-10.59	0.000	-.9542363 -.65623
Año_2010	0	(omitted)			
Año_2011	0	(omitted)			
Año_2012	0	(omitted)			
Año_2013	.599031	.2644329	2.27	0.023	.080752 1.117
Año_2014	.7971322	.2835167	2.81	0.005	.2414497 1.3528
Año_2015	.6973501	.2841687	2.45	0.014	.1403897 1.2543
Año_2016	.7589736	.2724619	2.79	0.005	.2249581 1.2929
Año_2017	.3983875	.258464	1.54	0.123	-.1081927 .90496
Año_2018	.7079999	.2623656	2.70	0.007	.1937728 1.2222
Año_2019	.6840872	.2631682	2.60	0.009	.1682871 1.1998
Año_2020	.8122294	.259355	3.13	0.002	.3039028 1.3205
Año_2021	.8704109	.2644472	3.29	0.001	.3521039 1.3887
Año_2022	.8012555	.2696359	2.97	0.003	.2727789 1.3297
Año_2023	.7598621	.2669159	2.85	0.004	.2367165 1.2830
Año_2024	.748413	.266185	2.81	0.005	.2266999 1.2701
Año_2025	.5769214	.2721822	2.12	0.034	.0434541 1.1103
Año_2026	0	(omitted)			
ICH	.0098608	.0019475	5.06	0.000	.0060438 .01367
Debito	.0130104	.0028887	4.50	0.000	.0073487 .01867
Cuenta	-.0160531	.0046972	-3.42	0.001	-.0252595 -.00684
Densidad_Neg	-.0295561	.0081619	-3.62	0.000	-.0455532 -.0135
Pago_digital	-.0138059	.0038804	-3.56	0.000	-.0214114 -.00620
Am_lat	.1296962	.1138604	1.14	0.255	-.0934661 .35285
Cajero_Autom	.0027652	.0009069	3.05	0.002	.0009877 .00454
Europa	-.5342234	.1023786	-5.22	0.000	-.7348818 -.3335
_cons	.0551084	.4689481	0.12	0.906	-.864013 .97422
/sigma	.302271	.0200973	15.04	0.000	.2628811 .3416

(78 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

```
(117 observations deleted)
El total de países en la estimación es 55
R2 ajustado= .
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************
(option xb assumed; fitted values)
(41 missing values generated)
```

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_esp~4	**1**	**.8988725**	.	**.8988725**	**.8988725**

```
80.
81. *Estimar el promedio de los valores predichos e intervalo de confianza - Cuadro 5, C
  > olumna Intercambio
82. *Ordenar la base de tal forma que la primera observación sea Costa Rica
83. gen order = 1 if Codigo_Pais=="CRI"
  (249 missing values generated)

84. sort order

85. drop order

86. 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 = 172
```

	Coefficient	Robust std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
model_esp_int_1_eq1						
Regulacion_intercambio	**-.8465541**	**.0769654**	**-11.00**	**0.000**	**-.9974034**	**-.69570**
ICH	**.0077431**	**.0022754**	**3.40**	**0.001**	**.0032834**	**.01220**
Debito	**.0108261**	**.0032332**	**3.35**	**0.001**	**.0044891**	**.01716**
Densidad_Neg	**-.0292007**	**.0094709**	**-3.08**	**0.002**	**-.0477633**	**-.0106**
Cuenta	**-.0160065**	**.0049015**	**-3.27**	**0.001**	**-.0256132**	**-.00639**
Am_lat	**.3730029**	**.1188761**	**3.14**	**0.002**	**.14001**	**.60599**
Pago_digital	**-.0126383**	**.0041503**	**-3.05**	**0.002**	**-.0207727**	**-.00450**
Cajero_Autom	**.0025394**	**.0011026**	**2.30**	**0.021**	**.0003784**	**.00470**
Credito	**.006568**	**.0042429**	**1.55**	**0.122**	**-.0017478**	**.01488**
Asia_Este	**.3980246**	**.15537**	**2.56**	**0.010**	**.093505**	**.70254**
Crimen	**-.0000792**	**.0000593**	**-1.34**	**0.182**	**-.0001954**	**.0000**
Europa	**-.2954053**	**.1414761**	**-2.09**	**0.037**	**-.5726934**	**-.01811**
_cons	**.9007801**	**.5006785**	**1.80**	**0.072**	**-.0805317**	**1.8820**
/model_esp_int_1						
sigma	**.3154461**	**.0255244**	**12.36**	**0.000**	**.2654191**	**.36547**
model_esp_int_2_eq1						
Regulacion_intercambio	**-.8064747**	**.076853**	**-10.49**	**0.000**	**-.9571037**	**-.65584**

ICH	.0039126	.0016932	2.31	0.021	.000594	.00723
Densidad_Neg	-.031131	.0099773	-3.12	0.002	-.0506862	-.01157
Cuenta	-.0159308	.0024014	-6.63	0.000	-.0206374	-.01122
Am_lat	.5560385	.1149842	4.84	0.000	.3306737	.78140
Cajero_Autom	.0041447	.0012675	3.27	0.001	.0016604	.00662
Asia_Este	.7268713	.111417	6.52	0.000	.5084979	.94524
_cons	1.329689	.3409887	3.90	0.000	.6613635	1.9980
/model_esp_int_2						
sigma	.3385372	.0253561	13.35	0.000	.2888401	.38823
model_esp_int_3_eq1						
Regulacion_intercambio	-.8052341	.0852084	-9.45	0.000	-.9722395	-.63822
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	.599031	.1853266	3.23	0.001	.2357975	.96226
Año_2014	.7971322	.1929165	4.13	0.000	.4190229	1.1752
Año_2015	.6973501	.1985807	3.51	0.000	.3081391	1.0865
Año_2016	.7589736	.1997361	3.80	0.000	.3674981	1.1504
Año_2017	.3983875	.188581	2.11	0.035	.0287756	.76799
Año_2018	.7079999	.1752743	4.04	0.000	.3644687	1.0515
Año_2019	.6840872	.1904079	3.59	0.000	.3108945	1.057
Año_2020	.8122294	.1757772	4.62	0.000	.4677124	1.1567
Año_2021	.8704109	.1731255	5.03	0.000	.5310911	1.2097
Año_2022	.8012555	.1905624	4.20	0.000	.4277601	1.1747
Año_2023	.7598621	.167228	4.54	0.000	.4321013	1.0876
Año_2024	.748413	.1981067	3.78	0.000	.360131	1.1366
Año_2025	.5769214	.194369	2.97	0.003	.1959652	.95787
Año_2026	0	(omitted)				
ICH	.0098608	.0017635	5.59	0.000	.0064044	.01331
Debito	.0130104	.0029021	4.48	0.000	.0073225	.01869
Cuenta	-.0160531	.0053972	-2.97	0.003	-.0266316	-.00547
Densidad_Neg	-.0295561	.0091193	-3.24	0.001	-.0474297	-.01168
Pago_digital	-.0138059	.0040248	-3.43	0.001	-.0216944	-.00591
Am_lat	.1296962	.128498	1.01	0.313	-.1221552	.38154
Cajero_Autom	.0027652	.0009217	3.00	0.003	.0009587	.00457
Europa	-.5342234	.1143646	-4.67	0.000	-.758374	-.31007
_cons	.0551084	.4501113	0.12	0.903	-.8270934	.93731

/model_esp_int_3						
sigma	.302271	.0226565	13.34	0.000	.2578651	.3466
model_esp_int_4_eq1						
Regulacion_intercambio	-.8052341	.0852084	-9.45	0.000	-.9722395	-.63822
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	.599031	.1853266	3.23	0.001	.2357975	.96226
Año_2014	.7971322	.1929165	4.13	0.000	.4190229	1.1752
Año_2015	.6973501	.1985807	3.51	0.000	.3081391	1.0865
Año_2016	.7589736	.1997361	3.80	0.000	.3674981	1.1504
Año_2017	.3983875	.188581	2.11	0.035	.0287756	.76799
Año_2018	.7079999	.1752743	4.04	0.000	.3644687	1.0515
Año_2019	.6840872	.1904079	3.59	0.000	.3108945	1.057
Año_2020	.8122294	.1757772	4.62	0.000	.4677124	1.1567
Año_2021	.8704109	.1731255	5.03	0.000	.5310911	1.2097
Año_2022	.8012555	.1905624	4.20	0.000	.4277601	1.1747
Año_2023	.7598621	.167228	4.54	0.000	.4321013	1.0876
Año_2024	.748413	.1981067	3.78	0.000	.360131	1.1366
Año_2025	.5769214	.194369	2.97	0.003	.1959652	.95787
Año_2026	0	(omitted)				
ICH	.0098608	.0017635	5.59	0.000	.0064044	.01331
Debito	.0130104	.0029021	4.48	0.000	.0073225	.01869
Cuenta	-.0160531	.0053972	-2.97	0.003	-.0266316	-.00547
Densidad_Neg	-.0295561	.0091193	-3.24	0.001	-.0474297	-.01168
Pago_digital	-.0138059	.0040248	-3.43	0.001	-.0216944	-.00591
Am_lat	.1296962	.128498	1.01	0.313	-.1221552	.38154
Cajero_Autom	.0027652	.0009217	3.00	0.003	.0009587	.00457
Europa	-.5342234	.1143646	-4.67	0.000	-.758374	-.31007
_cons	.0551084	.4501113	0.12	0.903	-.8270934	.93731
/model_esp_int_4						
sigma	.302271	.0226565	13.34	0.000	.2578651	.3466

```
87. *Comisión de intercambio promedio predicha
88. #delimit ;
  delimiter now ;
89. local intercambio_CR "((_b[model_esp_int_1_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_in
  > tercambio[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:ICH]*ICH[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Debito]*Debito[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Densidad_Neg]*Densidad_Neg[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Pago_digital]*Pago_digital[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[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:Crimen]*Crimen[1] +
  > _b[model_esp_int_1_eq1:Europa]*Europa[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:ICH]*ICH[1] +
  > _b[model_esp_int_2_eq1:Densidad_Neg]*Densidad_Neg[1] +
  > _b[model_esp_int_2_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_int_2_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] +
  > _b[model_esp_int_2_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
  > _b[model_esp_int_2_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[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:Año_2026]*Año_2026[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:ICH]*ICH[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Debito]*Debito[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Densidad_Neg]*Densidad_Neg[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Pago_digital]*Pago_digital[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
  > _b[model_esp_int_3_eq1:Europa]*Europa[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:Año_2026]*Año_2026[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:ICH]*ICH[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Debito]*Debito[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Densidad_Neg]*Densidad_Neg[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Pago_digital]*Pago_digital[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:Europa]*Europa[1] +
> _b[model_esp_int_4_eq1:_cons]))/4";

90.  #delimit cr
  delimiter now cr
91.
92. display "****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ********
> ***********"
****************** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica ******************

93.
94. nlcom `intercambio_CR'

       _nl_1: ((_b[model_esp_int_1_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[
> 1] + _b[model_esp_int_1_eq1:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:Debito]*Debito[1] +
>  _b[model_esp_int_1_eq1:Densidad_Neg]*Densidad_Neg[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:Cuent
> a]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] +  _b[model_esp_int_1_eq1:Pa
> go_digital]*Pago_digital[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[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:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:Europa]
> *Europa[1] + _b[model_esp_int_1_eq1:_cons]) +  (_b[model_esp_int_2_eq1:Regulacion_in
> tercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_int_2_eq1:ICH]*ICH[1] + _b[model
> _esp_int_2_eq1:Densidad_Neg]*Densidad_Neg[1] + _b[model_esp_int_2_eq1:Cuenta]*Cuenta
> [1] + _b[model_esp_int_2_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] +  _b[model_esp_int_2_eq1:Cajero_Auto
> m]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_int_2_eq1:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_i
> nt_2_eq1:_cons]) +  (_b[model_esp_int_3_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_inter
> cambio[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Añ
> o_2011]*Año_2011[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[model_esp_in
> t_3_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2014]*Año_2014[1] + _b[mo
> del_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_20
> 25[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Año_2026]*Año_2026[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:ICH]*I
> CH[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Cuenta]*Cu
> enta[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Densidad_Neg]*Densidad_Neg[1] + _b[model_esp_int_3_
> eq1:Pago_digital]*Pago_digital[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Am_lat]*Am_lat[1] + _b[mo
> del_esp_int_3_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:Europa]*Eur
> opa[1] + _b[model_esp_int_3_eq1:_cons]) +  (_b[model_esp_int_4_eq1:Regulacion_interc
> ambio]*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_20
> 12[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_20
> 14]*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:Añ
> o_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp_in
> t_4_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Año_2026]*Año_2026[1] + _b[mo
> del_esp_int_4_eq1:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Debito]*Debito[1] + _b[model_
> esp_int_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Densidad_Neg]*Densidad_Neg[
> 1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Pago_digital]*Pago_digital[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:A
> m_lat]*Am_lat[1] + _b[model_esp_int_4_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_e
> sp_int_4_eq1:Europa]*Europa[1] +  _b[model_esp_int_4_eq1:_cons]))/4
```

	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
_nl_1	.8670621	.1175087	7.38	0.000	.6367492	1.097375

```
95.
96. ********************* Predicción de la comisión de adquirencia bruta ***************
  > ******
97.
98. *Identificar el valor mínimo observado para adquirencia
99. sum Adquirencia
```

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
Adquirencia	**140**	**1.832286**	**.9218189**	**.32**	**5**

```
100 local min = r(min)

101 display "La comisión de adquirencia mínima observada en la muestra es de "r(min)
  La comisión de adquirencia mínima observada en la muestra es de .32

102
103 replace Adquirencia = 0.3200001 if Codigo_Pais == "ESP" & Adquirencia==0.32 //Si no
  > se ajusta ligeramente, se elimina España de la muestra
  (1 real change made)

104
105 foreach especificacion in esp_adq_1 esp_adq_2 esp_adq_3 esp_adq_4 {
    2.
106 if "`especificacion'"=="esp_adq_1" {
    3.
107 display "******************* 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
  > año de muestra pequeño) ******************"
    4.
108 vselect Adquirencia `controles' if muestra_completa == 1, best fix(Regulacion_interc
  > ambio)
    5.
109 matrix INFO = r(info)
    6.
110 mata: minindex(st_matrix("INFO")[.,6], 1, idx=., ties=.)
    7. mata: st_numscalar("k_seleccionado", st_matrix("INFO")[idx[1],1])
    8. mata: st_numscalar("aicc_minimo", st_matrix("INFO")[idx[1],6])
    9.
111 display scalar(k_seleccionado)
   10. display scalar(aicc_minimo)
   11.
112 local k = scalar(k_seleccionado)
   12. local seleccion "`r(best`k')'"
   13.
113 display "Número de controles: `k'"
   14. display "Variables seleccionadas: `seleccion'"
   15.
114 *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
115 truncreg Adquirencia Regulacion_intercambio `seleccion' if muestra_completa==1, ll(`
  > min')
   16. estimates store model_`especificacion'
   17. }
   18.
116 if "`especificacion'"=="esp_adq_2" {
   19.
117 display "******************* 2) Seleccionar modelo mediante el BIC ****************
  > **"
   20.
118 vselect Adquirencia `controles'  if muestra_completa == 1, best fix(Regulacion_inter
  > cambio)
   21.
```

```
matrix INFO = r(info)
mata: minindex(st_matrix("INFO")[.,7], 1, idx=., ties=.)
mata: st_numscalar("k_seleccionado", st_matrix("INFO")[idx[1],1])
mata: st_numscalar("bic_minimo", st_matrix("INFO")[idx[1],7])

display scalar(k_seleccionado)
display scalar(bic_minimo)
local k = scalar(k_seleccionado)
local seleccion "`r(best`k')'"

display "Número de controles: `k'"
display "Variables seleccionadas: `seleccion'"

*Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
estimates store model_`especificacion'

*Obtener los errores estándar robustos
truncreg Adquirencia Regulacion_intercambio `seleccion' if muestra_completa==1, ll(`min')
estimates store model_`especificacion'

}

if "`especificacion'"=="esp_adq_3" {

display "****************** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam año de muestra pequeño), más efectos fijos de tiempo ******************"
vselect Adquirencia `controles' if muestra_completa == 1, best fix(Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2026)
matrix INFO = r(info)
mata: minindex(st_matrix("INFO")[.,6], 1, idx=., ties=.)
mata: st_numscalar("k_seleccionado", st_matrix("INFO")[idx[1],1])
mata: st_numscalar("aicc_minimo", st_matrix("INFO")[idx[1],6])

display scalar(k_seleccionado)
display scalar(aicc_minimo)
local k = scalar(k_seleccionado)
local seleccion "`r(best`k')'"

display "Número de controles: `k'"
display "Variables seleccionadas: `seleccion'"

*Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
truncreg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2026 `seleccion' if muestra_completa==1, ll(`min')
estimates store model_`especificacion'

}

if "`especificacion'"=="esp_adq_4" {

display "****************** 4) Seleccionar modelo mediante el BIC, más efectos fijos de tiempo ******************"
```

```
142 vselect Adquirencia `controles' if muestra_completa == 1, best fix(Regulacion_interc
  > ambio Año_2010-Año_2026)
   54.
143 matrix INFO = r(info)
   55.
144 mata: minindex(st_matrix("INFO")[.,7], 1, idx=., ties=.)
   56. mata: st_numscalar("k_seleccionado", st_matrix("INFO")[idx[1],1])
   57. mata: st_numscalar("bic_minimo", st_matrix("INFO")[idx[1],7])
   58.
145 display scalar(k_seleccionado)
   59. display scalar(bic_minimo)
   60.
146 local k = scalar(k_seleccionado)
   61. local seleccion "`r(best`k')'"
   62.
147 display "Número de controles: `k'"
   63. display "Variables seleccionadas: `seleccion'"
   64.
148 *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
149 truncreg Adquirencia Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2026 `seleccion' if muestra
  > _completa==1, ll(`min')
   65. estimates store model_`especificacion'
   66.
150 }
   67.
151 *Total de países en la estimación
152 preserve
   68. keep if e(sample)==1
   69. duplicates drop Codigo_Pais, force
   70. display "El total de países en la estimación es "_N
   71.
153 restore
   72.
154 *R2 adjustado
155 display "R2 ajustado= " e(r2_a)
   73.
156 *Estimar escenario para Costa Rica
157 display "****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica **
  > ****************"
   74.
158 predict fitted_adq_`especificacion'
   75. sum fitted_adq_`especificacion' if Codigo_Pais=="CRI"
   76.
159 }
  ****************** 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de mues
  > tra pequeño) ******************
  75 observations containing missing predictor values


  Response :             Adquirencia
  Fixed predictors :     Regulacion_intercambio
  Selected predictors:   Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob C
  > uenta Debito Pago_digital Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Europa Crimen

  Optimal models:

     # Preds     R2ADJ         C       AIC      AICC       BIC
           1  .6273884  23.30878  209.7803  210.1406   218.041
           2  .6749343  7.269144   194.914  195.4595  205.9284
           3  .6847034  4.806724  192.3341  193.1047  206.1021
           4  .6982097  1.104631  188.2057  189.2427  204.7272
           5  .6996181  1.663086  188.6037  189.9495  207.8788
           6  .7012226  2.163423  188.9133  190.6114   210.942
           7  .7003302   3.51979  190.1802  192.2754  214.9625
           8  .6986804   5.12467  191.7278  194.2663  219.2637
           9  .6970152  6.724266  193.2676  196.2967  223.5571
          10  .6949738  8.437171  194.9365  198.5051  227.9796
          11  .6924717  10.28738  196.7634  200.9218    232.56
          12  .6899621  12.12417  198.5744  203.3744  237.1247
          13  .6872703  14.00332  200.4343  205.9293  241.7382
          14  .6841535        16  202.4305  208.6754  246.4879
```

predictors for each model:

1 : **Cuenta**
2 : **Cuenta Europa**
3 : **Valor_prom Cuenta Europa**
4 : **Valor_prom Cajero_Autom Cuenta Europa**
5 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Cuenta**
6 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Densidad_Pob Cuenta**
7 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta**
8 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Densidad_Pob Cuenta Pago_digital Densid**
> ad_Neg
9 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Densidad_Pob Cuenta Debito Pago_digital**
> Densidad_Neg
10 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital Densidad_Neg
11 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital PIB_pc_PPA Europa
12 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital Densidad_Neg PIB_pc_PPA Europa
13 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Europa
14 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Europa Crimen
4
189.24273
Número de controles: 4
Variables seleccionadas: Valor_prom Cajero_Autom Cuenta Europa
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0: Log likelihood = **-79.256617**
Iteration 1: Log likelihood = **-74.672906**
Iteration 2: Log likelihood = **-74.331568**
Iteration 3: Log likelihood = **-74.331275**
Iteration 4: Log likelihood = **-74.331275**

Truncated regression
Limit: Lower = **.32** Number of obs = **116**
Upper = +inf Wald chi2(**5**) = **158.12**
Log likelihood = **-74.331275** Prob > chi2 = **0.0000**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	**-.9028554**	**.1354096**	**-6.67**	**0.000**	**-1.168253**	**-.63745**
Valor_prom	**-.0052339**	**.0019239**	**-2.72**	**0.007**	**-.0090047**	**-.0014**
Cajero_Autom	**-.0025182**	**.0010434**	**-2.41**	**0.016**	**-.0045633**	**-.00047**
Cuenta	**-.0187453**	**.0034409**	**-5.45**	**0.000**	**-.0254892**	**-.01200**
Europa	**-.9946714**	**.200486**	**-4.96**	**0.000**	**-1.387617**	**-.60172**
_cons	**4.444628**	**.3124831**	**14.22**	**0.000**	**3.832173**	**5.0570**
/sigma	**.57565**	**.0452479**	**12.72**	**0.000**	**.4869657**	**.66433**

(134 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(78 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)
(36 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~1	**1**	**1.818921**	**.**	**1.818921**	**1.818921**

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

Response : **Adquirencia**
Fixed predictors : **Regulacion_intercambio**
Selected predictors: **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob C**
> uenta Debito Pago_digital Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Europa Crimen

Optimal models:

# Preds	R2ADJ	C	AIC	AICC	BIC
1	.6273884	23.30878	209.7803	210.1406	218.041
2	.6749343	7.269144	194.914	195.4595	205.9284
3	.6847034	4.806724	192.3341	193.1047	206.1021
4	.6982097	1.104631	**188.2057**	**189.2427**	**204.7272**
5	.6996181	1.663086	188.6037	189.9495	207.8788
6	**.7012226**	2.163423	188.9133	190.6114	210.942
7	.7003302	3.51979	190.1802	192.2754	214.9625
8	.6986804	5.12467	191.7278	194.2663	219.2637
9	.6970152	6.724266	193.2676	196.2967	223.5571
10	.6949738	8.437171	194.9365	198.5051	227.9796
11	.6924717	10.28738	196.7634	200.9218	232.56
12	.6899621	12.12417	198.5744	203.3744	237.1247
13	.6872703	14.00332	200.4343	205.9293	241.7382
14	.6841535	16	202.4305	208.6754	246.4879

predictors for each model:

1 : **Cuenta**
2 : **Cuenta Europa**
3 : **Valor_prom Cuenta Europa**
4 : **Valor_prom Cajero_Autom Cuenta Europa**
5 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Cuenta**
6 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Densidad_Pob Cuenta**
7 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta**
8 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Densidad_Pob Cuenta Pago_digital Densid**
> ad_Neg
9 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Densidad_Pob Cuenta Debito Pago_digital**
> Densidad_Neg
10 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital Densidad_Neg
11 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital PIB_pc_PPA Europa
12 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital Densidad_Neg PIB_pc_PPA Europa
13 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Europa
14 : **Valor_prom Cajero_Autom Asia_Este Am_lat Credito Densidad_Pob Cuenta Debito Pago**
> _digital Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Europa Crimen
4
204.72723
Número de controles: 4
Variables seleccionadas: Valor_prom Cajero_Autom Cuenta Europa
(0 obs truncated)

Fitting full model:

```
Iteration 0:  Log likelihood = -79.256617
Iteration 1:  Log likelihood = -74.672906
Iteration 2:  Log likelihood = -74.331568
Iteration 3:  Log likelihood = -74.331275
Iteration 4:  Log likelihood = -74.331275

Truncated regression
Limit: Lower =  .32                             Number of obs     =        116
       Upper = +inf                             Wald chi2(5)      =     158.12
Log likelihood = -74.331275                     Prob > chi2       =     0.0000

------------------------------------------------------------------------------
  ——
          Adquirencia | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interva
> l]
------------------------------------------------------------------------------
  ——
Regulacion_intercambio |  -.9028554   .1354096    -6.67   0.000    -1.168253   -.63745
> 75
           Valor_prom |  -.0052339   .0019239    -2.72   0.007    -.0090047    -.0014
> 63
         Cajero_Autom |  -.0025182   .0010434    -2.41   0.016    -.0045633   -.00047
> 32
               Cuenta |  -.0187453   .0034409    -5.45   0.000    -.0254892   -.01200
> 13
               Europa |  -.9946714    .200486    -4.96   0.000    -1.387617   -.60172
> 61
                _cons |   4.444628   .3124831    14.22   0.000     3.832173    5.0570
> 84
------------------------------------------------------------------------------
  ——
               /sigma |     .57565   .0452479    12.72   0.000     .4869657    .66433
> 42
------------------------------------------------------------------------------
  ——
(134 observations deleted)

Duplicates in terms of Codigo_Pais

(78 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)
(36 missing values generated)

    Variable |        Obs        Mean    Std. dev.       Min        Max
-------------+---------------------------------------------------------
fitted_adq~2 |          1    1.818921           .    1.818921   1.818921
****************** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de mues
> tra pequeño), más efectos fijos de tiempo ******************
75 observations containing missing predictor values


Response :              Adquirencia
Fixed predictors :      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_202
> 3 Año_2024 Año_2025 Año_2026
Selected predictors:    Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Eur
> opa Debito Densidad_Neg PIB_pc_PPA Densidad_Pob Pago_digital Crimen

Optimal models:
```

# Preds	R2ADJ	C	AIC	AICC	BIC
1	.6077524	35.53157	230.825	240.6548	285.8968
2	.660586	21.50359	214.8283	225.7101	272.6537
3	.6765852	18.04385	209.9998	221.9998	270.5787
4	.6866282	16.31956	**207.0999**	**220.2867**	**270.4324**
5	**.6877058**	17.09774	207.4462	221.8906	273.5324
6	.6862375	18.56852	208.7225	224.4978	277.5623
7	.6842445	20.17048	210.1753	227.3571	281.7686
8	.6818207	21.87416	211.7662	230.4328	286.1131
9	.6791213	23.63535	213.4354	233.668	290.5359
10	.6766587	25.31951	214.9965	236.8789	294.8506
11	.6737375	27.10592	216.6988	240.3178	299.3065
12	.6701861	29.03365	218.5979	244.0436	303.9592
13	.6663943	31.00018	220.5511	247.917	308.666
14	.6623757	33	222.5508	251.9336	313.4193

predictors for each model:

1 : **Cuenta**
2 : **Cuenta Europa**
3 : **Valor_prom Cuenta Europa**
4 : **Valor_prom Cajero_Autom Cuenta Europa**
5 : **Valor_prom Cajero_Autom Credito Cuenta Europa**
6 : **Valor_prom Cajero_Autom Credito Cuenta Europa PIB_pc_PPA**
7 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta Europa**
8 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta Europa PIB_pc_PPA**
9 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa PIB_pc_PPA**
10 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg
11 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg PIB_pc_PPA
12 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg PIB_pc_PPA Densidad_Pob
13 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg PIB_pc_PPA Densidad_Pob Pago_digital
14 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg PIB_pc_PPA Densidad_Pob Pago_digital Crimen
4
220.28667
Número de controles: 4
Variables seleccionadas: Valor_prom Cajero_Autom Cuenta Europa
note: **Año_2010** omitted because of collinearity.
note: **Año_2011** omitted because of collinearity.
note: **Año_2012** omitted because of collinearity.
note: **Año_2026** omitted because of collinearity.
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0: Log likelihood = **-72.184582**
Iteration 1: Log likelihood = **-67.873817**
Iteration 2: Log likelihood = **-67.448889**
Iteration 3: Log likelihood = **-67.447384**
Iteration 4: Log likelihood = **-67.447384**

Truncated regression
Limit: Lower = **.32** Number of obs = **116**
Upper = +inf Wald chi2(**18**) = **199.86**
Log likelihood = **-67.447384** Prob > chi2 = **0.0000**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	**-.8357619**	**.1337168**	**-6.25**	**0.000**	**-1.097842** **-.57368**
Año_2010	**0**	(omitted)			
Año_2011	**0**	(omitted)			
Año_2012	**0**	(omitted)			
Año_2013	**.0552082**	**.5072092**	**0.11**	**0.913**	**-.9389035** **1.049**

Año_2014	-.3924429	.4969793	-0.79	0.430	-1.366504	.58161
Año_2015	-.0200562	.4557406	-0.04	0.965	-.9132914	.8731
Año_2016	-.0411207	.4256148	-0.10	0.923	-.8753104	.7930
Año_2017	-.2395856	.4232887	-0.57	0.571	-1.069216	.5900
Año_2018	-.2979828	.4331556	-0.69	0.491	-1.146952	.55098
Año_2019	-.6017441	.4373945	-1.38	0.169	-1.459022	.25553
Año_2020	-.5800124	.4223288	-1.37	0.170	-1.407762	.24773
Año_2021	-.6294381	.4489545	-1.40	0.161	-1.509373	.25049
Año_2022	-.2835114	.4417988	-0.64	0.521	-1.149421	.58239
Año_2023	-.4578309	.4610835	-0.99	0.321	-1.361538	.44587
Año_2024	-.6815524	.4582796	-1.49	0.137	-1.579764	.21665
Año_2025	-.3145851	.4335741	-0.73	0.468	-1.164375	.53520
Año_2026	0	(omitted)				
Valor_prom	-.0053682	.0018132	-2.96	0.003	-.008922	-.00181
Cajero_Autom	-.002075	.0009979	-2.08	0.038	-.0040308	-.00011
Cuenta	-.0184197	.0032005	-5.76	0.000	-.0246926	-.01214
Europa	-1.058445	.2085582	-5.08	0.000	-1.467212	-.64967
_cons	4.725653	.4503083	10.49	0.000	3.843065	5.6082
/sigma	.5325611	.0412869	12.90	0.000	.4516402	.61348

(134 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(78 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)
(36 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~3	1	1.898301	.	1.898301	1.898301

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

# Preds	R2ADJ	C	AIC	AICC	BIC
1	.6077524	35.53157	230.825	240.6548	285.8968
2	.660586	21.50359	214.8283	225.7101	272.6537
3	.6765852	18.04385	209.9998	221.9998	270.5787
4	.6866282	16.31956	**207.0999**	**220.2867**	**270.4324**
5	**.6877058**	17.09774	207.4462	221.8906	273.5324
6	.6862375	18.56852	208.7225	224.4978	277.5623
7	.6842445	20.17048	210.1753	227.3571	281.7686
8	.6818207	21.87416	211.7662	230.4328	286.1131
9	.6791213	23.63535	213.4354	233.668	290.5359
10	.6766587	25.31951	214.9965	236.8789	294.8506
11	.6737375	27.10592	216.6988	240.3178	299.3065
12	.6701861	29.03365	218.5979	244.0436	303.9592
13	.6663943	31.00018	220.5511	247.917	308.666
14	.6623757	33	222.5508	251.9336	313.4193

predictors for each model:

1 : **Cuenta**
2 : **Cuenta Europa**
3 : **Valor_prom Cuenta Europa**
4 : **Valor_prom Cajero_Autom Cuenta Europa**
5 : **Valor_prom Cajero_Autom Credito Cuenta Europa**
6 : **Valor_prom Cajero_Autom Credito Cuenta Europa PIB_pc_PPA**
7 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta Europa**
8 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta Europa PIB_pc_PPA**
9 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa PIB_pc_PPA**
10 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg
11 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg PIB_pc_PPA
12 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg PIB_pc_PPA Densidad_Pob
13 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg PIB_pc_PPA Densidad_Pob Pago_digital
14 : **Valor_prom Cajero_Autom Am_lat Credito Asia_Este Cuenta ICH Europa Debito Densid**
> ad_Neg PIB_pc_PPA Densidad_Pob Pago_digital Crimen
4
270.43243
Número de controles: 4
Variables seleccionadas: Valor_prom Cajero_Autom Cuenta Europa
note: **Año_2010** omitted because of collinearity.
note: **Año_2011** omitted because of collinearity.
note: **Año_2012** omitted because of collinearity.
note: **Año_2026** omitted because of collinearity.
(0 obs truncated)

Fitting full model:

Iteration 0: Log likelihood = **-72.184582**
Iteration 1: Log likelihood = **-67.873817**
Iteration 2: Log likelihood = **-67.448889**
Iteration 3: Log likelihood = **-67.447384**
Iteration 4: Log likelihood = **-67.447384**

Truncated regression
Limit: Lower = **.32** Number of obs = **116**
Upper = +inf Wald chi2(**18**) = **199.86**
Log likelihood = **-67.447384** Prob > chi2 = **0.0000**

Adquirencia	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf. interval]
Regulacion_intercambio	**-.8357619**	**.1337168**	**-6.25**	**0.000**	**-1.097842** **-.57368**
Año_2010	**0**	(omitted)			
Año_2011	**0**	(omitted)			
Año_2012	**0**	(omitted)			
Año_2013	**.0552082**	**.5072092**	**0.11**	**0.913**	**-.9389035** **1.049**

Año_2014	-.3924429	.4969793	-0.79	0.430	-1.366504	.58161
Año_2015	-.0200562	.4557406	-0.04	0.965	-.9132914	.8731
Año_2016	-.0411207	.4256148	-0.10	0.923	-.8753104	.7930
Año_2017	-.2395856	.4232887	-0.57	0.571	-1.069216	.5900
Año_2018	-.2979828	.4331556	-0.69	0.491	-1.146952	.55098
Año_2019	-.6017441	.4373945	-1.38	0.169	-1.459022	.25553
Año_2020	-.5800124	.4223288	-1.37	0.170	-1.407762	.24773
Año_2021	-.6294381	.4489545	-1.40	0.161	-1.509373	.25049
Año_2022	-.2835114	.4417988	-0.64	0.521	-1.149421	.58239
Año_2023	-.4578309	.4610835	-0.99	0.321	-1.361538	.44587
Año_2024	-.6815524	.4582796	-1.49	0.137	-1.579764	.21665
Año_2025	-.3145851	.4335741	-0.73	0.468	-1.164375	.53520
Año_2026	0	(omitted)				
Valor_prom	-.0053682	.0018132	-2.96	0.003	-.008922	-.00181
Cajero_Autom	-.002075	.0009979	-2.08	0.038	-.0040308	-.00011
Cuenta	-.0184197	.0032005	-5.76	0.000	-.0246926	-.01214
Europa	-1.058445	.2085582	-5.08	0.000	-1.467212	-.64967
_cons	4.725653	.4503083	10.49	0.000	3.843065	5.6082
/sigma	.5325611	.0412869	12.90	0.000	.4516402	.61348

(134 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(78 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)
(36 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
fitted_adq~4	1	1.898301	.	1.898301	1.898301

```
160
161 *Estimar el promedio de los valores predichos e intervalo de confianza - Cuadro 5, C
  > olumna Adquirencia bruta
```

```
162 *Ordenar la base de tal forma que la primera observación sea Costa Rica
163 gen order = 1 if Codigo_Pais=="CRI"
  (249 missing values generated)

164 sort order

165 drop order

166 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 = 116
```

	Coefficient	Robust std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
model_esp_adq_1_eq1						
Regulacion_intercambio	-.9028554	.143204	-6.30	0.000	-1.18353	-.62218
Valor_prom	-.0052339	.0021581	-2.43	0.015	-.0094637	-.0010
Cajero_Autom	-.0025182	.001064	-2.37	0.018	-.0046037	-.00043
Cuenta	-.0187453	.0027844	-6.73	0.000	-.0242026	-.0132
Europa	-.9946714	.2209738	-4.50	0.000	-1.427772	-.56157
_cons	4.444628	.3549627	12.52	0.000	3.748914	5.1403
/model_esp_adq_1						
sigma	.57565	.0715691	8.04	0.000	.4353772	.71592
model_esp_adq_2_eq1						
Regulacion_intercambio	-.9028554	.143204	-6.30	0.000	-1.18353	-.62218
Valor_prom	-.0052339	.0021581	-2.43	0.015	-.0094637	-.0010
Cajero_Autom	-.0025182	.001064	-2.37	0.018	-.0046037	-.00043
Cuenta	-.0187453	.0027844	-6.73	0.000	-.0242026	-.0132
Europa	-.9946714	.2209738	-4.50	0.000	-1.427772	-.56157
_cons	4.444628	.3549627	12.52	0.000	3.748914	5.1403
/model_esp_adq_2						
sigma	.57565	.0715691	8.04	0.000	.4353772	.71592
model_esp_adq_3_eq1						
Regulacion_intercambio	-.8357619	.1454615	-5.75	0.000	-1.120861	-.55066
Año_2010	0	(omitted)				
Año_2011	0	(omitted)				
Año_2012	0	(omitted)				
Año_2013	.0552082	.3194497	0.17	0.863	-.5709017	.68131
Año_2014	-.3924429	.2571502	-1.53	0.127	-.896448	.11156

```
             Año_2015 |  -.0200562   .3247678    -0.06   0.951    -.6565893    .61647
> 69
             Año_2016 |  -.0411207   .3886039    -0.11   0.916    -.8027704     .7205
> 29
             Año_2017 |  -.2395856   .3125399    -0.77   0.443    -.8521526    .37298
> 13
             Año_2018 |  -.2979828   .3257561    -0.91   0.360     -.936453    .34048
> 73
             Año_2019 |  -.6017441   .2953759    -2.04   0.042     -1.18067   -.02281
> 79
             Año_2020 |  -.5800124   .2958956    -1.96   0.050    -1.159957   -.00006
> 76
             Año_2021 |  -.6294381   .3006022    -2.09   0.036    -1.218608   -.04026
> 85
             Año_2022 |  -.2835114   .4874677    -0.58   0.561     -1.23893    .67190
> 76
             Año_2023 |  -.4578309   .2695666    -1.70   0.089    -.9861717    .07050
> 99
             Año_2024 |  -.6815524   .3178893    -2.14   0.032    -1.304604   -.05850
> 09
             Año_2025 |  -.3145851    .296717    -1.06   0.289    -.8961398    .26696
> 96
             Año_2026 |          0  (omitted)
          Valor_prom |  -.0053682   .0020227    -2.65   0.008    -.0093326   -.00140
> 39
        Cajero_Autom |   -.002075   .0010788    -1.92   0.054    -.0041894    .00003
> 94
              Cuenta |  -.0184197   .0027044    -6.81   0.000    -.0237202   -.01311
> 91
              Europa |  -1.058445   .2518136    -4.20   0.000    -1.551991   -.56489
> 95
               _cons |   4.725653   .3044083    15.52   0.000     4.129024    5.3222
> 83
-------------------------------------------------------------------------------
  __
/model_esp_adq_3 |
               sigma |   .5325611    .065313     8.15   0.000     .4045499    .66057
> 23
-------------------------------------------------------------------------------
  __
model_esp_adq_4_eq1 |
Regulacion_intercambio |  -.8357619   .1454615    -5.75   0.000    -1.120861   -.55066
> 26
             Año_2010 |          0  (omitted)
             Año_2011 |          0  (omitted)
             Año_2012 |          0  (omitted)
             Año_2013 |   .0552082   .3194497     0.17   0.863    -.5709017    .68131
> 81
             Año_2014 |  -.3924429   .2571502    -1.53   0.127     -.896448    .11156
> 21
             Año_2015 |  -.0200562   .3247678    -0.06   0.951    -.6565893    .61647
> 69
             Año_2016 |  -.0411207   .3886039    -0.11   0.916    -.8027704     .7205
> 29
             Año_2017 |  -.2395856   .3125399    -0.77   0.443    -.8521526    .37298
> 13
             Año_2018 |  -.2979828   .3257561    -0.91   0.360     -.936453    .34048
> 73
             Año_2019 |  -.6017441   .2953759    -2.04   0.042     -1.18067   -.02281
> 79
             Año_2020 |  -.5800124   .2958956    -1.96   0.050    -1.159957   -.00006
> 76
             Año_2021 |  -.6294381   .3006022    -2.09   0.036    -1.218608   -.04026
> 85
             Año_2022 |  -.2835114   .4874677    -0.58   0.561     -1.23893    .67190
> 76
             Año_2023 |  -.4578309   .2695666    -1.70   0.089    -.9861717    .07050
> 99
             Año_2024 |  -.6815524   .3178893    -2.14   0.032    -1.304604   -.05850
> 09
             Año_2025 |  -.3145851    .296717    -1.06   0.289    -.8961398    .26696
> 96
```

```
            Año_2026 |          0  (omitted)
          Valor_prom |  -.0053682   .0020227    -2.65   0.008    -.0093326   -.00140
> 39
       Cajero_Autom |   -.002075   .0010788    -1.92   0.054    -.0041894    .00003
> 94
             Cuenta |  -.0184197   .0027044    -6.81   0.000    -.0237202   -.01311
> 91
             Europa |  -1.058445   .2518136    -4.20   0.000    -1.551991   -.56489
> 95
              _cons |   4.725653   .3044083    15.52   0.000     4.129024    5.3222
> 83
-------------------------------------------------------------------------------
  __
/model_esp_adq_4
              sigma |   .5325611    .065313     8.15   0.000     .4045499    .66057
> 23
-------------------------------------------------------------------------------
  __

167 *Comisión de adquirencia promedio predicha
168 #delimit ;
  delimiter now ;
169 local adquirencia_CR "((_b[model_esp_adq_1_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_in
  > tercambio[1] +
  > _b[model_esp_adq_1_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[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:Europa]*Europa[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:Valor_prom]*Valor_prom[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:Europa]*Europa[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:Año_2026]*Año_2026[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1]  +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
  > _b[model_esp_adq_3_eq1:Europa]*Europa[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:Año_2026]*Año_2026[1] +
> _b[model_esp_adq_4_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] +
> _b[model_esp_adq_4_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
> _b[model_esp_adq_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] +
> _b[model_esp_adq_4_eq1:Europa]*Europa[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:_cons]))/4";

170  #delimit cr
  delimiter now cr
171
172 display "****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica si
  > n regulación ******************"
  ****************** Predicción tasa de adquirencia bruta para Costa Rica sin regulació
  > n ******************

173
174 nlcom `adquirencia_CR'

       _nl_1: ((_b[model_esp_adq_1_eq1:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[
  > 1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Cajer
  > o_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp
  > _adq_1_eq1:Europa]*Europa[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:Val
  > or_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[m
  > odel_esp_adq_2_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_2_eq1:Europa]*Europa[1] + _b
  > [model_esp_adq_2_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_3_eq1:Regulacion_intercambio]*Regu
  > lacion_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_201
  > 4[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_201
  > 6]*Año_2016[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[model_esp_adq_3_e
  > q1:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[model_e
  > sp_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:Año_2026]*Año_2026[1] + _b[model_esp_adq_
  > 3_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Auto
  > m[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Europa]*E
  > uropa[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_4_eq1:Regulacion_inte
  > rcambio]*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[mode
  > l_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]*A
  > ño_2021[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:A
  > ño_2023]*Año_2023[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2024]*Año_2024[1] + _b[model_esp_a
  > dq_4_eq1:Año_2025]*Año_2025[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Año_2026]*Año_2026[1] + _b[m
  > odel_esp_adq_4_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Cajero_Autom]*
  > Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:
  > Europa]*Europa[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:_cons]))/4
```

	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
_nl_1	1.858611	.1267376	14.67	0.000	1.61021	2.107012

```
175
176 /*De acuerdo con la estructura de tasas de adquirencia en Costa Rica, del 1 de enero
  >  de 2025 al 31 de diciembre de 2025:
  >
  > Las actividades con una adquirencia de entre 0 a 1% representaban el 8% de los ingre
  > sos de los adquirentes.
  > Las actividades con una adquirencia de entre 1,01% a 1,25% representaban el 5% de lo
  > s ingresos de los adquirentes.
  > Las actividades con una adquirencia de entre 1,26% a 1,50% representaban el 22% de l
  > os ingresos de los adquirentes.
  > Las actividades con una adquirencia de entre 1,51% a 1,75% representaban el 12% de l
  > os ingresos de los adquirentes.
  > Las actividades con una adquirencia de entre 1,76% a 1,95% representaban el 53% 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:*/
177
178 nlcom (`adquirencia_CR' - (1*0.08) - (1.25*0.05) - (1.5*0.22) - (1.75*0.12))/(0.53)
  > /*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:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Caje
  > ro_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_adq_1_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_es
  > p_adq_1_eq1:Europa]*Europa[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:Va
  > lor_prom]*Valor_prom[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:Europa]*Europa[1] + _
  > b[model_esp_adq_2_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_3_eq1:Regulacion_intercambio]*Reg
  > ulacion_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_20
  > 14[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Año_20
  > 16]*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:Año_2026]*Año_2026[1] + _b[model_esp_adq
  > _3_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Cajero_Autom]*Cajero_Aut
  > om[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:Europa]*
  > Europa[1] + _b[model_esp_adq_3_eq1:_cons]) + (_b[model_esp_adq_4_eq1:Regulacion_int
  > ercambio]*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[mod
  > el_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:Año_2026]*Año_2026[1] + _b[
  > model_esp_adq_4_eq1:Valor_prom]*Valor_prom[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Cajero_Autom]
  > *Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1
  > :Europa]*Europa[1] + _b[model_esp_adq_4_eq1:_cons]))/4 - (1*0.08) - (1.25*0.05) - (1
  > .5*0.22) - (1.75*0.12))/(0.53)
```

	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
_nl_1	**2.219077**	**.2391276**	**9.28**	**0.000**	**1.750396**	**2.687759**

```
179
180 *Cerrar registro del programa
181 log close
       name:  <unnamed>
        log:  D:\Documentos Usuarios\mendezce\OneDrive - Banco Central de Costa Rica\Es
  > critorio\Datos y Estimación - Adquirencia e intercambio\Estimación_modelo_truncado_e
  > n_los_valores_mínimos_observados.smcl
   log type:  smcl
  closed on:  13 Oct 2026, 10:32:14
-------------------------------------------------------------------------------
```