



```

name: <unnamed>
log: X:\ProyectosLey\Criterio-PL_21177 ComisionesAdquiriencia\Tercera Fijación
> \Datos y Estimación - Adquirencia e intercambio\Estimación_omitir_al_Espacio_Económi
> co_Europeo.smcl
log type: smcl
opened on: 27 Oct 2022, 13:01:20

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

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

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

10. import excel using "Base_datos_adquirencia_intercambio.xlsx", firstrow clear
(37 vars, 197 obs)

11. * obs: 197
12. * vars: 37
13. describe

```

Contains data

```

obs: 197
vars: 37

```

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
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
Dato_mas_reciente	byte	%10.0g	Dato_mas_reciente

Sorted by:

Note: Dataset has changed since last saved.

14.
 15. *Cantidad de países miembros del Espacio Económico Europeo en la muestra
 16. preserve

17. duplicates dropCodigo_Pais, force

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(126 observations deleted)

18. drop if Codigo_Pais=="CRI" /*No se considera Costa Rica*/
 (1 observation deleted)

19. tab EEE

EEE	Freq.	Percent	Cum.
0	39	55.71	55.71
1	31	44.29	100.00
Total	70	100.00	

20. restore

21.
 22. *Eliminar a los países del Espacio Económico Europeo
 23. drop if EEE == 1
 (70 observations deleted)

24.
 25. ***** Predicción de la comisión de intercambio *****
 26.
 27. *Países con información sobre intercambio en la muestra
 28. preserve

29. keep if Intercambio!=.
 (18 observations deleted)

30. duplicates dropCodigo_Pais, force

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(74 observations deleted)

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

32. display "El total de países con información sobre intercambio es "_N
El total de países con información sobre intercambio es 35

33. restore

34.

```

35. *Definir el conjunto de posibles variables de control
36. 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"

37.
38. foreach especificacion in esp_int_1 esp_int_2 esp_int_3 esp_int_4 {
2.
39. if "`especificacion'"=="esp_int_1" {
3.
40. display "***** 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
> año de muestra pequeño) *****"
4.
41. vselect Intercambio `controles', backward aicc fix(Regulacion_intercambio)
5. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
42. estimates store model_`especificacion'
6. *Obtener los errores estándar robustos
43. regress Intercambio Regulacion_intercambio `r(predlist)' if e(sample)==1, r
7. }
8.
44. if "`especificacion'"=="esp_int_2" {
9.
45. display "***** 2) Seleccionar modelo mediante el BIC *****"
> **"
10.
46. vselect Intercambio `controles', backward bic fix(Regulacion_intercambio)
11. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
47. estimates store model_`especificacion'
12. *Obtener los errores estándar robustos
48. regress Intercambio Regulacion_intercambio `r(predlist)' if e(sample)==1, r
13. }
14.
49. if "`especificacion'"=="esp_int_3" {
15.
50. display "***** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tam
> año de muestra pequeño), más efectos fijos de tiempo *****"
16.
51. vselect Intercambio `controles', backward aicc fix(Regulacion_intercambio Año_2010-A
> ño 2022)
17. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
52. estimates store model_`especificacion'
18. *Obtener los errores estándar robustos
53. regress Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2022 `r(predlist)' if e(samp
> le)==1, r
19. }
20.
54. if "`especificacion'"=="esp_int_4" {
21.
55. display "***** 4) Seleccionar modelo mediante el BIC, más efectos fijo
> s de tiempo *****"
22.
56. vselect Intercambio `controles', backward bic fix(Regulacion_intercambio Año_2010-Añ
> o 2022)
23. *Guardar el modelo para luego obtener el promedio de los valores predichos
57. estimates store model_`especificacion'
24. *Obtener los errores estándar robustos
58. regress Intercambio Regulacion_intercambio Año_2010-Año_2022 `r(predlist)' if e(samp
> le)==1, r
25. }
26.
59. *Total de países en la estimación

```

```

60. 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.
61. *R2 ajustado
62. display "R2 ajustado= " e(r2_a)
    32.
63. vif //Factor de Inflación de la Varianza (Prueba de Multicolinealidad)
    33.
64. imtest, white //Prueba de homocedasticidad (White)
    34.
65. *Prueba de normalidad de Jarque-Bera
66. predict residuo if e(sample)==1, res
    35. jb residuo
    36. drop residuo
    37.
67. *Estimar escenario con y sin regulación para Costa Rica
68. forval i = 0/1 {
    38.     replace Regulacion_intercambio= `i' if Codigo_Pais=="CRI"
    39.
69.     if "`i'"=="0" {
        40.         display "***** Predicción tasa de intercambio para
> Costa Rica sin regulación *****"
        41.     }
        42.     if "`i'"=="1" {
            43.         display "***** Predicción tasa de intercambio para
> Costa Rica con regulación *****"
            44.     }
        45.
70.     predict fitted `especificacion' `i'
        46.     sum fitted `especificacion' `i' if Codigo_Pais=="CRI"
        47.
71.     replace Regulacion_intercambio= . if Codigo_Pais=="CRI"
        48.
72. }
        49.
73. }
***** 1) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de mues
> tra pequeño) *****
49 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 2.305688

```

AICC	.8078756	:	remove	Cajero_Autom
AICC	50.20076	:	remove	Crimen
AICC	3.874732	:	remove	Cuenta
AICC	-.7521693	:	remove	Credito
AICC	8.134304	:	remove	Debito
AICC	11.05194	:	remove	Densidad_Pob
AICC	-.9338304	:	remove	Densidad_Neg
AICC	7.90161	:	remove	PIB_pc_PPA
AICC	20.17378	:	remove	ICH
AICC	-.961612	:	remove	Pago_digital
AICC	-.5017649	:	remove	Valor_prom
AICC	21.93927	:	remove	Europa
AICC	8.326141	:	remove	Asia_Este
AICC	.0568473	:	remove	Am_lat

```

Stage 1 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : AIC
> C -.961612

```

AICC	-2.291272	:	remove	Cajero_Autom
AICC	47.1149	:	remove	Crimen

AICC	31.03662	:	remove	Cuenta
AICC	-3.806094	:	remove	Credito
AICC	5.310635	:	remove	Debito
AICC	13.08667	:	remove	Densidad_Pob
AICC	-4.107039	:	remove	Densidad_Neg
AICC	4.725513	:	remove	PIB_pc_PPA
AICC	19.02184	:	remove	ICH
AICC	-3.5247	:	remove	Valor_prom
AICC	18.84078	:	remove	Europa
AICC	6.609604	:	remove	Asia_Este
AICC	-2.950775	:	remove	Am_lat

Stage 2 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : AICC -4.107039

AICC	-5.340307	:	remove	Cajero_Autom
AICC	44.05645	:	remove	Crimen
AICC	27.99904	:	remove	Cuenta
AICC	-6.748354	:	remove	Credito
AICC	2.422082	:	remove	Debito
AICC	10.1093	:	remove	Densidad_Pob
AICC	1.758436	:	remove	PIB_pc_PPA
AICC	17.4726	:	remove	ICH
AICC	-6.575969	:	remove	Valor_prom
AICC	16.89362	:	remove	Europa
AICC	3.703183	:	remove	Asia_Este
AICC	-6.020702	:	remove	Am_lat

Stage 3 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Debito Densi
> dad_Pob PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : AICC -6.748354

AICC	-5.625936	:	remove	Cajero_Autom
AICC	41.67458	:	remove	Crimen
AICC	31.36057	:	remove	Cuenta
AICC	-5.010381	:	remove	Debito
AICC	7.25482	:	remove	Densidad_Pob
AICC	2.50371	:	remove	PIB_pc_PPA
AICC	14.84913	:	remove	ICH
AICC	-8.996255	:	remove	Valor_prom
AICC	15.83739	:	remove	Europa
AICC	2.670368	:	remove	Asia_Este
AICC	-8.508743	:	remove	Am_lat

Stage 4 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Debito Densi
> dad_Pob PIB_pc_PPA ICH Europa Asia_Este Am_lat : AICC -8.996255

AICC	-6.195575	:	remove	Cajero_Autom
AICC	41.84671	:	remove	Crimen
AICC	28.86716	:	remove	Cuenta
AICC	-2.483206	:	remove	Debito
AICC	8.288891	:	remove	Densidad_Pob
AICC	-1.1716841	:	remove	PIB_pc_PPA
AICC	12.37825	:	remove	ICH
AICC	13.34471	:	remove	Europa
AICC	4.306103	:	remove	Asia_Este
AICC	-10.66662	:	remove	Am_lat

Stage 5 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Debito Densi
> dad_Pob PIB_pc_PPA ICH Europa Asia_Este : AICC -10.66662

AICC	-5.014114	:	remove	Cajero_Autom
AICC	40.14755	:	remove	Crimen
AICC	28.97358	:	remove	Cuenta
AICC	-5.262244	:	remove	Debito
AICC	8.689892	:	remove	Densidad_Pob
AICC	-2.218591	:	remove	PIB_pc_PPA
AICC	14.05406	:	remove	ICH
AICC	32.66365	:	remove	Europa
AICC	8.766985	:	remove	Asia_Este

Final Model

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	78
Model	21.8923953	10	2.18923953	F(10, 67)	=	51.92
Residual	2.82494957	67	.042163426	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.8857
				Adj R-squared	=	0.8687
Total	24.7173449	77	.321004479	Root MSE	=	.20534

	Intercambio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva
> 1]						
Regulacion_intercambio		-.4906067	.062281	-7.88	0.000	-.61492 -.36629
> 34						
> 01	Cajero_Autom	.0023885	.0008625	2.77	0.007	.0006669 .00411
> 44	Crimen	-.0278304	.0034198	-8.14	0.000	-.0346563 -.02100
> 53	Cuenta	-.0176175	.0025311	-6.96	0.000	-.0226697 -.01256
> 21	Debito	.0055491	.0020356	2.73	0.008	.0014861 .00961
> 75	Densidad_Pob	-.0012315	.0002625	-4.69	0.000	-.0017554 -.00070
> 87	PIB_pc_PPA	.0000116	3.59e-06	3.22	0.002	4.41e-06 .00001
> 64	ICH	-3.190127	.599177	-5.32	0.000	-4.386089 -1.9941
> 31	Europa	-.5618503	.0764311	-7.35	0.000	-.7144074 -.40929
> 24	Asia_Este	-.4625205	.0983904	-4.70	0.000	-.6589086 -.26613
> 72	_cons	4.707117	.3453163	13.63	0.000	4.017863 5.3963

Linear regression

Number of obs = **78**
F(10, 67) = **67.84**
Prob > F = **0.0000**
R-squared = **0.8857**
Root MSE = **.20534**

	Intercambio	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva
> 1]						
Regulacion_intercambio		-.4906067	.0986999	-4.97	0.000	-.6876124 -.29360
> 09						
> 23	Cajero_Autom	.0023885	.0008736	2.73	0.008	.0006447 .00413
> 58	Crimen	-.0278304	.003364	-8.27	0.000	-.0345449 -.02111
> 02	Cuenta	-.0176175	.0024836	-7.09	0.000	-.0225748 -.01266
> 71	Debito	.0055491	.0015271	3.63	0.001	.0025011 .00859
> 09	Densidad_Pob	-.0012315	.0002007	-6.14	0.000	-.0016321 -.00083
> 14	PIB_pc_PPA	.0000116	4.92e-06	2.35	0.022	1.75e-06 .00002
> 74	ICH	-3.190127	.6697127	-4.76	0.000	-4.526879 -1.8533
> 99	Europa	-.5618503	.0983465	-5.71	0.000	-.7581506 -.36554
> 15	Asia_Este	-.4625205	.0901193	-5.13	0.000	-.6423994 -.28264
	_cons	4.707117	.3605745	13.05	0.000	3.987408 5.4268

> 27

(49 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(53 observations deleted)

El total de países en la estimación es 25

R2 ajustado= .86865159

Variable	VIF	1/VIF
Cuenta	5.57	0.179516
PIB_pc_PPA	4.85	0.206316
ICH	4.83	0.207214
Debito	4.19	0.238946
Crimen	2.63	0.380759
Asia_Este	2.49	0.402039
Densidad_Pob	2.41	0.415666
Europa	2.06	0.485325
Cajero_Autom	1.92	0.521619
Regulacion~o	1.76	0.566746
Mean VIF	3.27	

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(61) = **69.23**
Prob > chi2 = **0.2194**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	69.23	61	0.2194
Skewness	5.78	10	0.8330
Kurtosis	3.68	1	0.0550
Total	78.70	72	0.2752

(49 missing values generated)

Jarque-Bera normality test: **15.2** Chi(2) **5.0e-04**

Jarque-Bera test for Ho: normality:

(0 real changes made)

***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica sin regulación ****

> *****

(option **xb** assumed; fitted values)

(7 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
fitted_esp~0	1	1.757197	.	1.757197	1.757197

(1 real change made, 1 to missing)

(1 real change made)

***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica con regulación ****

> *****

(option **xb** assumed; fitted values)

(7 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
fitted_esp~1	1	1.26659	.	1.26659	1.26659

(1 real change made, 1 to missing)

***** 2) Seleccionar modelo mediante el BIC *****

49 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 29.81303

```

```

BIC 27.24048 : remove Cajero_Autom
BIC 76.63336 : remove Crimen
BIC 30.30733 : remove Cuenta
BIC 25.68043 : remove Credito
BIC 34.5669 : remove Debito
BIC 37.48454 : remove Densidad_Pob
BIC 25.49877 : remove Densidad_Neg
BIC 34.33421 : remove PIB_pc_PPA
BIC 46.60638 : remove ICH
BIC 25.47099 : remove Pago_digital
BIC 25.93083 : remove Valor_prom
BIC 48.37187 : remove Europa
BIC 34.75874 : remove Asia_Este
BIC 26.48945 : remove Am_lat

```

```

Stage 1 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : BIC
> 25.47099

```

```

BIC 22.96072 : remove Cajero_Autom
BIC 72.36688 : remove Crimen
BIC 56.28861 : remove Cuenta
BIC 21.44589 : remove Credito
BIC 30.56262 : remove Debito
BIC 38.33866 : remove Densidad_Pob
BIC 21.14495 : remove Densidad_Neg
BIC 29.9775 : remove PIB_pc_PPA
BIC 44.27383 : remove ICH
BIC 21.72729 : remove Valor_prom
BIC 44.09277 : remove Europa
BIC 31.86159 : remove Asia_Este
BIC 22.30121 : remove Am_lat

```

```

Stage 2 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Credito Debi
> to Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : BIC 21.14495

```

```

BIC 18.63024 : remove Cajero_Autom
BIC 68.027 : remove Crimen
BIC 51.96958 : remove Cuenta
BIC 17.22219 : remove Credito
BIC 26.39263 : remove Debito
BIC 34.07985 : remove Densidad_Pob
BIC 25.72898 : remove PIB_pc_PPA
BIC 41.44315 : remove ICH
BIC 17.39458 : remove Valor_prom
BIC 40.86417 : remove Europa
BIC 27.67373 : remove Asia_Este
BIC 17.94985 : remove Am_lat

```

```

Stage 3 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Debito Densi
> dad_Pob PIB_pc_PPA ICH Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : BIC 17.22219

```

```

BIC 16.96707 : remove Cajero_Autom
BIC 64.26759 : remove Crimen
BIC 53.95358 : remove Cuenta
BIC 22.09197 : remove Debito
BIC 29.84783 : remove Densidad_Pob
BIC 25.09672 : remove PIB_pc_PPA
BIC 37.44213 : remove ICH
BIC 13.59675 : remove Valor_prom
BIC 38.4304 : remove Europa
BIC 25.26337 : remove Asia_Este
BIC 14.08426 : remove Am_lat

```

```

Stage 4 reg Intercambio Regulacion_intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Debito Densi
> dad_Pob PIB_pc_PPA ICH Europa Asia_Este Am_lat : BIC 13.59675

```

```

BIC 14.92822 : remove Cajero_Autom
BIC 62.9705 : remove Crimen
BIC 49.99096 : remove Cuenta
BIC 18.64059 : remove Debito
BIC 29.41269 : remove Densidad_Pob
BIC 20.95211 : remove PIB_pc_PPA
BIC 33.50205 : remove ICH
BIC 34.46851 : remove Europa
BIC 25.4299 : remove Asia_Este
BIC 10.45718 : remove Am_lat

```

Stage 5 reg Intercambio Regulacion intercambio Cajero_Autom Crimen Cuenta Debito Densi
> dad_Pob PIB_pc_PPA ICH Europa Asia_Este : BIC 10.45718

```

BIC 14.55297 : remove Cajero_Autom
BIC 59.71464 : remove Crimen
BIC 48.54067 : remove Cuenta
BIC 14.30484 : remove Debito
BIC 28.25698 : remove Densidad_Pob
BIC 17.3485 : remove PIB_pc_PPA
BIC 33.62115 : remove ICH
BIC 52.23074 : remove Europa
BIC 28.33407 : remove Asia_Este

```

Final Model

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	78
Model	21.8923953	10	2.18923953	F(10, 67)	=	51.92
Residual	2.82494957	67	.042163426	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.8857
				Adj R-squared	=	0.8687
Total	24.7173449	77	.321004479	Root MSE	=	.20534

	Intercambio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva
> 1]						
Regulacion_intercambio		-.4906067	.062281	-7.88	0.000	-.61492 - .36629
> 34						
> 01	Cajero_Autom	.0023885	.0008625	2.77	0.007	.0006669 .00411
> 44	Crimen	-.0278304	.0034198	-8.14	0.000	-.0346563 -.02100
> 53	Cuenta	-.0176175	.0025311	-6.96	0.000	-.0226697 -.01256
> 21	Debito	.0055491	.0020356	2.73	0.008	.0014861 .00961
> 75	Densidad_Pob	-.0012315	.0002625	-4.69	0.000	-.0017554 -.00070
> 87	PIB_pc_PPA	.0000116	3.59e-06	3.22	0.002	4.41e-06 .00001
> 64	ICH	-3.190127	.599177	-5.32	0.000	-4.386089 -1.9941
> 31	Europa	-.5618503	.0764311	-7.35	0.000	-.7144074 -.40929
> 24	Asia_Este	-.4625205	.0983904	-4.70	0.000	-.6589086 -.26613
> 72	_cons	4.707117	.3453163	13.63	0.000	4.017863 5.3963

Linear regression

Number of obs	=	78
F(10, 67)	=	67.84
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.8857
Root MSE	=	.20534

	Intercambio	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva
> 1]						
Regulacion_intercambio		-.4906067	.0986999	-4.97	0.000	-.6876124 -.29360
> 09	Cajero_Autom	.0023885	.0008736	2.73	0.008	.0006447 .00413
> 23	Crimen	-.0278304	.003364	-8.27	0.000	-.0345449 -.02111
> 58	Cuenta	-.0176175	.0024836	-7.09	0.000	-.0225748 -.01266
> 02	Debito	.0055491	.0015271	3.63	0.001	.0025011 .00859
> 71	Densidad_Pob	-.0012315	.0002007	-6.14	0.000	-.0016321 -.00083
> 09	PIB_pc_PPA	.0000116	4.92e-06	2.35	0.022	1.75e-06 .00002
> 14	ICH	-3.190127	.6697127	-4.76	0.000	-4.526879 -1.8533
> 74	Europa	-.5618503	.0983465	-5.71	0.000	-.7581506 -.36554
> 99	Asia_Este	-.4625205	.0901193	-5.13	0.000	-.6423994 -.28264
> 15	_cons	4.707117	.3605745	13.05	0.000	3.987408 5.4268
> 27						

(49 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(53 observations deleted)

El total de paises en la estimación es 25

R2 ajustado= .86865159

Variable	VIF	1/VIF
Cuenta	5.57	0.179516
PIB_pc_PPA	4.85	0.206316
ICH	4.83	0.207214
Debito	4.19	0.238946
Crimen	2.63	0.380759
Asia_Este	2.49	0.402039
Densidad_Pob	2.41	0.415666
Europa	2.06	0.485325
Cajero_Autom	1.92	0.521619
Regulacion~o	1.76	0.566746
Mean VIF	3.27	

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(61) = **69.23**
Prob > chi2 = **0.2194**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	69.23	61	0.2194
Skewness	5.78	10	0.8330
Kurtosis	3.68	1	0.0550
Total	78.70	72	0.2752

(49 missing values generated)

Jarque-Bera normality test: **15.2** Chi(2) **5.0e-04**

Jarque-Bera test for Ho: normality:

(1 real change made)

***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica sin regulación ****

> *****

(option **xb** assumed; fitted values)

(7 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
fitted_e~2_0	1	1.757197	.	1.757197	1.757197

(1 real change made, 1 to missing)

(1 real change made)

***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica con regulación ****

> *****

(option **xb** assumed; fitted values)

(7 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
fitted_e~2_1	1	1.26659	.	1.26659	1.26659

(1 real change made, 1 to missing)

***** 3) Seleccionar modelo mediante el AICC (corrige por tamaño de mues

> tra pequeño), más efectos fijos de tiempo *****

49 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 Cajero
> _Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_di
> gital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : AICC 28.32423

```

```

AICC 24.93288 : remove Cajero Autom
AICC 78.19884 : remove Crimen
AICC 30.56396 : remove Cuenta
AICC 24.1633 : remove Credito
AICC 31.6335 : remove Debito
AICC 36.75167 : remove Densidad_Pob
AICC 23.7971 : remove Densidad_Neg
AICC 30.08382 : remove PIB_pc_PPA
AICC 46.39142 : remove ICH
AICC 24.4877 : remove Pago_digital
AICC 23.82089 : remove Valor_prom
AICC 43.98844 : remove Europa
AICC 34.00348 : remove Asia_Este
AICC 24.23352 : 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 Cajero
> _Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_p
> rom Europa Asia_Este Am_lat : AICC 23.7971

```

```

AICC 20.62868 : remove Cajero Autom
AICC 73.88437 : remove Crimen
AICC 26.88262 : remove Cuenta
AICC 19.86757 : remove Credito
AICC 27.83986 : remove Debito
AICC 32.88327 : remove Densidad_Pob
AICC 26.04984 : remove PIB_pc_PPA

```

```

AICC 42.15444 : remove ICH
AICC 20.22339 : remove Pago_digital
AICC 19.47062 : remove Valor_prom
AICC 40.73841 : remove Europa
AICC 29.93902 : remove Asia_Este
AICC 19.89508 : 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 Cajero
> Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa
> Asia_Este Am_lat : AICC 19.47062

```

```

AICC 16.67518 : remove Cajero_Autom
AICC 72.30746 : remove Crimen
AICC 25.14704 : remove Cuenta
AICC 15.68728 : remove Credito
AICC 23.87127 : remove Debito
AICC 28.68646 : remove Densidad_Pob
AICC 21.86754 : remove PIB_pc_PPA
AICC 38.10341 : remove ICH
AICC 16.59382 : remove Pago_digital
AICC 36.77561 : remove Europa
AICC 25.92176 : remove Asia_Este
AICC 15.69891 : 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 Cajero
> Autom Crimen Cuenta Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa Asia_Est
> e Am_lat : AICC 15.68728

```

```

AICC 15.08555 : remove Cajero_Autom
AICC 69.31304 : remove Crimen
AICC 22.26661 : remove Cuenta
AICC 19.82987 : remove Debito
AICC 24.66825 : remove Densidad_Pob
AICC 20.16853 : remove PIB_pc_PPA
AICC 34.13195 : remove ICH
AICC 13.7413 : remove Pago_digital
AICC 33.82 : remove Europa
AICC 22.66789 : remove Asia_Este
AICC 12.01078 : 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 Cajero
> Autom Crimen Cuenta Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa Asia_Est
> e : AICC 12.01078

```

```

AICC 12.68762 : remove Cajero_Autom
AICC 66.95626 : remove Crimen
AICC 19.98864 : remove Cuenta
AICC 15.93055 : remove Debito
AICC 25.39174 : remove Densidad_Pob
AICC 16.49506 : remove PIB_pc_PPA
AICC 36.12894 : remove ICH
AICC 11.18174 : remove Pago_digital
AICC 55.59706 : remove Europa
AICC 27.74973 : remove Asia_Este

```

```

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 Cajero
> Autom Crimen Cuenta Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Europa Asia_Este : AICC 1
> 1.18174

```

```

AICC 14.53754 : remove Cajero_Autom
AICC 63.21283 : remove Crimen
AICC 36.68964 : remove Cuenta
AICC 13.29303 : remove Debito
AICC 32.61623 : remove Densidad_Pob
AICC 17.07317 : remove PIB_pc_PPA
AICC 32.54018 : remove ICH
AICC 51.88975 : remove Europa
AICC 32.85352 : 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_2022 omitted because of collinearity

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	78
Model	22.1629165	19	1.16646929	F(19, 58)	=	26.49
Residual	2.55442834	58	.044041868	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.8967
				Adj R-squared	=	0.8628
Total	24.7173449	77	.321004479	Root MSE	=	.20986

—	Intercambio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva
> 1]						
—						
Regulacion_intercambio		-.4749247	.0658576	-7.21	0.000	-.606753 -.34309
> 64						
	Año_2010	0	(omitted)			
	Año_2011	0	(omitted)			
	Año_2012	0	(omitted)			
	Año_2013	-.0471866	.2550855	-0.18	0.854	-.5577957 .46342
> 26						
	Año_2014	.0676794	.1615845	0.42	0.677	-.2557673 .3911
> 26						
	Año_2015	.0670062	.1607881	0.42	0.678	-.2548461 .38885
> 85						
	Año_2016	.2740534	.1498147	1.83	0.072	-.0258333 .573
> 94						
	Año_2017	.1362034	.1348538	1.01	0.317	-.1337358 .40614
> 26						
	Año_2018	.170419	.1372806	1.24	0.219	-.1043781 .4452
> 16						
	Año_2019	.138708	.1307439	1.06	0.293	-.1230044 .40042
> 05						
	Año_2020	.0680375	.1255139	0.54	0.590	-.1832058 .31928
> 09						
	Año_2021	.1072792	.129714	0.83	0.412	-.1523715 .36692
> 99						
	Año_2022	0	(omitted)			
	Cajero_Autom	.0021972	.0009333	2.35	0.022	.000329 .00406
> 54						
	Crimen	-.0277781	.0035683	-7.78	0.000	-.0349209 -.02063
> 53						
	Cuenta	-.0153629	.0029893	-5.14	0.000	-.0213466 -.00937
> 92						
	Debito	.0046161	.0021672	2.13	0.037	.000278 .00895
> 42						
	Densidad_Pob	-.0013724	.0002918	-4.70	0.000	-.0019566 -.00078
> 83						
	PIB_pc_PPA	.0000119	4.29e-06	2.76	0.008	3.27e-06 .00002
> 05						
	ICH	-3.339999	.7114589	-4.69	0.000	-4.764139 -1.9158
> 59						
	Europa	-.5408465	.0810088	-6.68	0.000	-.7030033 -.37868
> 97						
	Asia_Este	-.5107677	.1080129	-4.73	0.000	-.726979 -.29455
> 65						
	_cons	4.591376	.4400601	10.43	0.000	3.7105 5.4722
> 52						

note: Año_2010 omitted because of collinearity

note: Año_2011 omitted because of collinearity

note: Año_2012 omitted because of collinearity

note: Año_2022 omitted because of collinearity

Linear regression

Number of obs = 78
 F(18, 58) = .
 Prob > F = .
 R-squared = 0.8967
 Root MSE = .20986

	Intercambio	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva
> 1]						
Regulacion_intercambio		-.4749247	.0920446	-5.16	0.000	-.6591721 -.29067
> 74						
	Año_2010	0	(omitted)			
	Año_2011	0	(omitted)			
	Año_2012	0	(omitted)			
	Año_2013	-.0471866	.2287601	-0.21	0.837	-.5050996 .41072
> 65						
	Año_2014	.0676794	.2367808	0.29	0.776	-.4062889 .54164
> 76						
	Año_2015	.0670062	.2319353	0.29	0.774	-.3972627 .53127
> 51						
	Año_2016	.2740534	.2335175	1.17	0.245	-.1933826 .74148
> 94						
	Año_2017	.1362034	.2204689	0.62	0.539	-.3051131 .57751
> 99						
	Año_2018	.170419	.2110275	0.81	0.423	-.2519986 .59283
> 65						
	Año_2019	.138708	.221561	0.63	0.534	-.3047945 .58221
> 06						
	Año_2020	.0680375	.2234756	0.30	0.762	-.3792975 .51537
> 25						
	Año_2021	.1072792	.229566	0.47	0.642	-.352247 .56680
> 55						
	Año_2022	0	(omitted)			
	Cajero_Autom	.0021972	.0009987	2.20	0.032	.0001981 .00419
> 63						
	Crimen	-.0277781	.0032807	-8.47	0.000	-.034345 -.02121
> 12						
	Cuenta	-.0153629	.0025668	-5.99	0.000	-.0205009 -.01022
> 49						
	Debito	.0046161	.0015428	2.99	0.004	.0015278 .00770
> 44						
	Densidad_Pob	-.0013724	.0002113	-6.49	0.000	-.0017954 -.00094
> 94						
	PIB_pc_PPA	.0000119	5.98e-06	1.99	0.052	-9.43e-08 .00002
> 38						
	ICH	-3.339999	.8229946	-4.06	0.000	-4.987402 -1.6925
> 97						
	Europa	-.5408465	.1095895	-4.94	0.000	-.7602138 -.32147
> 92						
	Asia_Este	-.5107677	.1026592	-4.98	0.000	-.7162624 -.3052
> 73						
	_cons	4.591376	.5176086	8.87	0.000	3.55527 5.6274
> 82						

(49 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(53 observations deleted)

El total de paises en la estimación es 25
 R2 ajustado= .86279983

Variable	VIF	1/VIF
Cuenta	7.44	0.134440
PIB_pc_PPA	6.64	0.150713
ICH	6.51	0.153518
Debito	4.54	0.220199
Año_2020	4.33	0.230752
Año_2019	3.94	0.253742
Año_2017	3.90	0.256311
Año_2018	3.73	0.268061
Año_2021	3.04	0.328772
Asia_Este	2.87	0.348460
Densidad_Pob	2.85	0.351284
Año_2016	2.82	0.354297
Año_2014	2.77	0.360469
Año_2015	2.75	0.364049
Crimen	2.74	0.365300
Europa	2.22	0.451271
Cajero_Autom	2.15	0.465386
Regulación~o	1.89	0.529441
Año_2013	1.46	0.685643
Mean VIF	3.61	

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(77) = **78.00**
Prob > chi2 = **0.4467**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	78.00	77	0.4467
Skewness	19.34	19	0.4350
Kurtosis	2.98	1	0.0842
Total	100.33	97	0.3883

(49 missing values generated)

Jarque-Bera normality test: **8.229** Chi(2) **.0163**

Jarque-Bera test for Ho: normality:

(1 real change made)

***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica sin regulación ****

> *****

(option **xb** assumed; fitted values)

(7 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
fitted_e~3_0	1	1.73974	.	1.73974	1.73974

(1 real change made, 1 to missing)

(1 real change made)

***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica con regulación ****

> *****

(option **xb** assumed; fitted values)

(7 missing values generated)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
fitted_e~3_1	1	1.264815	.	1.264815	1.264815

(1 real change made, 1 to missing)

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

> *****

49 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 Cajero
> _Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob Densidad_Neg PIB_pc_PPA ICH Pago_di
> gital Valor_prom Europa Asia_Este Am_lat : BIC 59.71254

```

```

BIC 56.49389 : remove Cajero_Autom
BIC 109.7599 : remove Crimen
BIC 62.12497 : remove Cuenta
BIC 55.72432 : remove Credito
BIC 63.19451 : remove Debito
BIC 68.31268 : remove Densidad_Pob
BIC 55.35811 : remove Densidad_Neg
BIC 61.64483 : remove PIB_pc_PPA
BIC 77.95243 : remove ICH
BIC 56.04871 : remove Pago_digital
BIC 55.3819 : remove Valor_prom
BIC 75.54945 : remove Europa
BIC 65.5645 : remove Asia_Este
BIC 55.79453 : 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 Cajero
> _Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Valor_p
> rom Europa Asia_Este Am_lat : BIC 55.35811

```

```

BIC 52.19148 : remove Cajero_Autom
BIC 105.4472 : remove Crimen
BIC 58.44542 : remove Cuenta
BIC 51.43037 : remove Credito
BIC 59.40265 : remove Debito
BIC 64.44606 : remove Densidad_Pob
BIC 57.61263 : remove PIB_pc_PPA
BIC 73.71724 : remove ICH
BIC 51.78619 : remove Pago_digital
BIC 51.03341 : remove Valor_prom
BIC 72.3012 : remove Europa
BIC 61.50181 : remove Asia_Este
BIC 51.45787 : 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 Cajero
> _Autom Crimen Cuenta Credito Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa
> Asia_Este Am_lat : BIC 51.03341

```

```

BIC 48.07833 : remove Cajero_Autom
BIC 103.7106 : remove Crimen
BIC 56.55019 : remove Cuenta
BIC 47.09043 : remove Credito
BIC 55.27442 : remove Debito
BIC 60.08961 : remove Densidad_Pob
BIC 53.27069 : remove PIB_pc_PPA
BIC 69.50656 : remove ICH
BIC 47.99696 : remove Pago_digital
BIC 68.17875 : remove Europa
BIC 57.32491 : remove Asia_Este
BIC 47.10206 : 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 Cajero
> _Autom Crimen Cuenta Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa Asia_Est
> e Am_lat : BIC 47.09043

```

```

BIC 46.17643 : remove Cajero_Autom
BIC 100.4039 : remove Crimen
BIC 53.35749 : remove Cuenta
BIC 50.92075 : remove Debito
BIC 55.75913 : remove Densidad_Pob
BIC 51.25941 : remove PIB_pc_PPA
BIC 65.22284 : remove ICH
BIC 44.83219 : remove Pago_digital
BIC 64.91089 : remove Europa

```



```

BIC    53.75878  :           remove Asia_Este
BIC    43.10167  :           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 Cajero
> _Autom Crimen Cuenta Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Pago_digital Europa Asia_Est
> e : BIC 43.10167

```

```

BIC    43.3218   :           remove Cajero_Autom
BIC    97.59044  :           remove Crimen
BIC    50.62281  :           remove Cuenta
BIC    46.56472  :           remove Debito
BIC    56.02591  :           remove Densidad_Pob
BIC    47.12923  :           remove PIB_pc_PPA
BIC    66.76312  :           remove ICH
BIC    41.81592  :           remove Pago_digital
BIC    86.23124  :           remove Europa
BIC    58.3839   :           remove Asia_Este

```

```

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 Cajero
> _Autom Crimen Cuenta Debito Densidad_Pob PIB_pc_PPA ICH Europa Asia_Este : BIC 41
> .81592

```

```

BIC    44.57817  :           remove Cajero_Autom
BIC    93.25346  :           remove Crimen
BIC    66.73027  :           remove Cuenta
BIC    43.33365  :           remove Debito
BIC    62.65685  :           remove Densidad_Pob
BIC    47.1138   :           remove PIB_pc_PPA
BIC    62.58081  :           remove ICH
BIC    81.93037  :           remove Europa
BIC    62.89415  :           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_2022 omitted because of collinearity

```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	78
Model	22.1629165	19	1.16646929	F(19, 58)	=	26.49
Residual	2.55442834	58	.044041868	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.8967
				Adj R-squared	=	0.8628
Total	24.7173449	77	.321004479	Root MSE	=	.20986

	Intercambio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva	
> 1]							
Regulacion_intercambio		-.4749247	.0658576	-7.21	0.000	-.606753	-.34309
> 64							
	Año_2010	0	(omitted)				
	Año_2011	0	(omitted)				
	Año_2012	0	(omitted)				
> 26	Año_2013	-.0471866	.2550855	-0.18	0.854	-.5577957	.46342
> 26	Año_2014	.0676794	.1615845	0.42	0.677	-.2557673	.3911
> 85	Año_2015	.0670062	.1607881	0.42	0.678	-.2548461	.38885
> 94	Año_2016	.2740534	.1498147	1.83	0.072	-.0258333	.573
> 26	Año_2017	.1362034	.1348538	1.01	0.317	-.1337358	.40614
> 16	Año_2018	.170419	.1372806	1.24	0.219	-.1043781	.4452
> 05	Año_2019	.138708	.1307439	1.06	0.293	-.1230044	.40042

> 09	Año_2020	.0680375	.1255139	0.54	0.590	-.1832058	.31928
> 99	Año_2021	.1072792	.129714	0.83	0.412	-.1523715	.36692
> 54	Año_2022	0	(omitted)				
	Cajero_Autom	.0021972	.0009333	2.35	0.022	.000329	.00406
> 53	Crimen	-.0277781	.0035683	-7.78	0.000	-.0349209	-.02063
> 92	Cuenta	-.0153629	.0029893	-5.14	0.000	-.0213466	-.00937
> 42	Debito	.0046161	.0021672	2.13	0.037	.000278	.00895
> 83	Densidad_Pob	-.0013724	.0002918	-4.70	0.000	-.0019566	-.00078
> 05	PIB_pc_PPA	.0000119	4.29e-06	2.76	0.008	3.27e-06	.00002
> 59	ICH	-3.339999	.7114589	-4.69	0.000	-4.764139	-1.9158
> 97	Europa	-.5408465	.0810088	-6.68	0.000	-.7030033	-.37868
> 65	Asia_Este	-.5107677	.1080129	-4.73	0.000	-.726979	-.29455
> 52	_cons	4.591376	.4400601	10.43	0.000	3.7105	5.4722

—
note: Año_2010 omitted because of collinearity
note: Año_2011 omitted because of collinearity
note: Año_2012 omitted because of collinearity
note: Año_2022 omitted because of collinearity

Linear regression	Number of obs	=	78
	F(18, 58)	=	.
	Prob > F	=	.
	R-squared	=	0.8967
	Root MSE	=	.20986

	Intercambio	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva
> 1]						
> 74	Regulacion_intercambio	-.4749247	.0920446	-5.16	0.000	-.6591721 -.29067
	Año_2010	0	(omitted)			
	Año_2011	0	(omitted)			
	Año_2012	0	(omitted)			
> 65	Año_2013	-.0471866	.2287601	-0.21	0.837	-.5050996 .41072
> 76	Año_2014	.0676794	.2367808	0.29	0.776	-.4062889 .54164
> 51	Año_2015	.0670062	.2319353	0.29	0.774	-.3972627 .53127
> 94	Año_2016	.2740534	.2335175	1.17	0.245	-.1933826 .74148
> 99	Año_2017	.1362034	.2204689	0.62	0.539	-.3051131 .57751
> 65	Año_2018	.170419	.2110275	0.81	0.423	-.2519986 .59283
> 06	Año_2019	.138708	.221561	0.63	0.534	-.3047945 .58221
> 25	Año_2020	.0680375	.2234756	0.30	0.762	-.3792975 .51537
> 55	Año_2021	.1072792	.229566	0.47	0.642	-.352247 .56680
	Año_2022	0	(omitted)			
> 63	Cajero_Autom	.0021972	.0009987	2.20	0.032	.0001981 .00419
	Crimen	-.0277781	.0032807	-8.47	0.000	-.034345 -.02121

```

> 12
> 49      Cuenta | -.0153629 .0025668 -5.99 0.000 -.0205009 -.01022
> 44      Debito | .0046161 .0015428 2.99 0.004 .0015278 .00770
> 94      Densidad_Pob | -.0013724 .0002113 -6.49 0.000 -.0017954 -.00094
> 38      PIB_pc_PPA | .0000119 5.98e-06 1.99 0.052 -9.43e-08 .00002
> 97      ICH | -3.339999 .8229946 -4.06 0.000 -4.987402 -1.6925
> 92      Europa | -.5408465 .1095895 -4.94 0.000 -.7602138 -.32147
> 73      Asia_Este | -.5107677 .1026592 -4.98 0.000 -.7162624 -.3052
> 82      _cons | 4.591376 .5176086 8.87 0.000 3.55527 5.6274

```

(49 observations deleted)

Duplicates in terms of **Codigo_Pais**

(53 observations deleted)

El total de paises en la estimación es 25

R2 ajustado= .86279983

Variable	VIF	1/VIF
Cuenta	7.44	0.134440
PIB_pc_PPA	6.64	0.150713
ICH	6.51	0.153518
Debito	4.54	0.220199
Año_2020	4.33	0.230752
Año_2019	3.94	0.253742
Año_2017	3.90	0.256311
Año_2018	3.73	0.268061
Año_2021	3.04	0.328772
Asia_Este	2.87	0.348460
Densidad_Pob	2.85	0.351284
Año_2016	2.82	0.354297
Año_2014	2.77	0.360469
Año_2015	2.75	0.364049
Crimen	2.74	0.365300
Europa	2.22	0.451271
Cajero_Autom	2.15	0.465386
Regulacion~o	1.89	0.529441
Año_2013	1.46	0.685643
Mean VIF	3.61	

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

```

chi2(77)      =    78.00
Prob > chi2   =    0.4467

```

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	78.00	77	0.4467
Skewness	19.34	19	0.4350
Kurtosis	2.98	1	0.0842
Total	100.33	97	0.3883

(49 missing values generated)

Jarque-Bera normality test: **8.229** Chi(2) **.0163**

Jarque-Bera test for Ho: normality:

(1 real change made)

```
***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica sin regulación ****
> *****
(option xb assumed; fitted values)
(7 missing values generated)
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
fitted e~4_0	1	1.73974	.	1.73974	1.73974

(1 real change made, 1 to missing)
(1 real change made)

```
***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica con regulación ****
> *****
(option xb assumed; fitted values)
(7 missing values generated)
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
fitted e~4_1	1	1.264815	.	1.264815	1.264815

(1 real change made, 1 to missing)

74.

75. *Estimar el promedio de los valores predichos e intervalo de confianza

76. *Ordenar la base de tal forma que la primera observación sea Costa Rica

77. gen order = 1 if Codigo_Pais=="CRI"
(126 missing values generated)

78. sort order

79. drop order

80. 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 = 78

	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
> 1]						
model_esp_int_1_mean						
Regulacion_intercambio	-.4906067	.092068	-5.33	0.000	-.6710566	-.31015
> 67						
Cajero_Autom	.0023885	.0008149	2.93	0.003	.0007913	.00398
> 58						
Crimen	-.0278304	.0031379	-8.87	0.000	-.0339806	-.02168
> 01						
Cuenta	-.0176175	.0023167	-7.60	0.000	-.0221582	-.01307
> 68						
Debito	.0055491	.0014245	3.90	0.000	.0027572	.0083
> 41						
Densidad_Pob	-.0012315	.0001872	-6.58	0.000	-.0015984	-.00086
> 45						
PIB_pc_PPA	.0000116	4.59e-06	2.52	0.012	2.57e-06	.00002
> 06						
ICH	-3.190127	.6247131	-5.11	0.000	-4.414542	-1.9657
> 12						
Europa	-.5618503	.0917383	-6.12	0.000	-.741654	-.38204
> 65						
Asia_Este	-.4625205	.084064	-5.50	0.000	-.6272829	-.29775
> 81						
_cons	4.707117	.3363466	13.99	0.000	4.04789	5.3663
> 45						
model_esp_int_1_lnvar						
_cons	-3.166202	.1966772	-16.10	0.000	-3.551682	-2.7807
> 22						

—							
model_esp_int_2_mean							
Regulacion_intercambio		- .4906067	.092068	-5.33	0.000	- .6710566	- .31015
> 67							
> 58	Cajero_Autom	.0023885	.0008149	2.93	0.003	.0007913	.00398
> 01	Crimen	- .0278304	.0031379	-8.87	0.000	- .0339806	- .02168
> 68	Cuenta	- .0176175	.0023167	-7.60	0.000	- .0221582	- .01307
> 41	Debito	.0055491	.0014245	3.90	0.000	.0027572	.0083
> 45	Densidad_Pob	- .0012315	.0001872	-6.58	0.000	- .0015984	- .00086
> 06	PIB_pc_PPA	.0000116	4.59e-06	2.52	0.012	2.57e-06	.00002
> 12	ICH	-3.190127	.6247131	-5.11	0.000	-4.414542	-1.9657
> 65	Europa	- .5618503	.0917383	-6.12	0.000	- .741654	- .38204
> 81	Asia_Este	- .4625205	.084064	-5.50	0.000	- .6272829	- .29775
> 45	_cons	4.707117	.3363466	13.99	0.000	4.04789	5.3663
—							
model_esp_int_2_lnvar							
_cons		-3.166202	.1966772	-16.10	0.000	-3.551682	-2.7807
> 22							
—							
model_esp_int_3_mean							
Regulacion_intercambio		- .4749247	.0798853	-5.95	0.000	- .6314971	- .31835
> 23							
	Año_2010	0	(omitted)				
	Año_2011	0	(omitted)				
	Año_2012	0	(omitted)				
> 54	Año_2013	- .0471866	.1985404	-0.24	0.812	- .4363185	.34194
> 55	Año_2014	.0676794	.2055015	0.33	0.742	- .3350963	.4704
> 94	Año_2015	.0670062	.2012961	0.33	0.739	- .327527	.46153
> 78	Año_2016	.2740534	.2026693	1.35	0.176	- .1231712	.6712
> 18	Año_2017	.1362034	.1913445	0.71	0.477	- .2388249	.51123
> 71	Año_2018	.170419	.1831504	0.93	0.352	- .1885492	.52938
> 41	Año_2019	.138708	.1922923	0.72	0.471	- .238178	.51559
> 04	Año_2020	.0680375	.193954	0.35	0.726	- .3121053	.44818
> 21	Año_2021	.1072792	.1992398	0.54	0.590	- .2832237	.49778
	Año_2022	0	(omitted)				
> 96	Cajero_Autom	.0021972	.0008667	2.54	0.011	.0004984	.0038
> 75	Crimen	- .0277781	.0028473	-9.76	0.000	- .0333586	- .02219
> 66	Cuenta	- .0153629	.0022277	-6.90	0.000	- .0197292	- .01099
> 05	Debito	.0046161	.001339	3.45	0.001	.0019917	.00724
> 29	Densidad_Pob	- .0013724	.0001834	-7.48	0.000	- .0017319	- .00101
> 22	PIB_pc_PPA	.0000119	5.19e-06	2.29	0.022	1.70e-06	.0000
> 45	ICH	-3.339999	.7142753	-4.68	0.000	-4.739953	-1.9400
	Europa	- .5408465	.0951125	-5.69	0.000	- .7272637	- .35442

> 94	Asia_Este	- .5107677	.0890977	-5.73	0.000	-.685396	-.33613
> 95	_cons	4.591376	.4492314	10.22	0.000	3.710899	5.4718
> 53							
model_esp_int_3_lnvar							
> 31	_cons	-3.122615	.1612189	-19.37	0.000	-3.438598	-2.8066
model_esp_int_4_mean							
Regulacion_intercambio		- .4749247	.0798853	-5.95	0.000	-.6314971	-.31835
> 23							
	Año_2010	0	(omitted)				
	Año_2011	0	(omitted)				
	Año_2012	0	(omitted)				
	Año_2013	-.0471866	.1985404	-0.24	0.812	-.4363185	.34194
> 54							
	Año_2014	.0676794	.2055015	0.33	0.742	-.3350963	.4704
> 55							
	Año_2015	.0670062	.2012961	0.33	0.739	-.327527	.46153
> 94							
	Año_2016	.2740534	.2026693	1.35	0.176	-.1231712	.6712
> 78							
	Año_2017	.1362034	.1913445	0.71	0.477	-.2388249	.51123
> 18							
	Año_2018	.170419	.1831504	0.93	0.352	-.1885492	.52938
> 71							
	Año_2019	.138708	.1922923	0.72	0.471	-.238178	.51559
> 41							
	Año_2020	.0680375	.193954	0.35	0.726	-.3121053	.44818
> 04							
	Año_2021	.1072792	.1992398	0.54	0.590	-.2832237	.49778
> 21							
	Año_2022	0	(omitted)				
> 96	Cajero_Autom	.0021972	.0008667	2.54	0.011	.0004984	.0038
> 75							
	Crimen	-.0277781	.0028473	-9.76	0.000	-.0333586	-.02219
> 66							
	Cuenta	-.0153629	.0022277	-6.90	0.000	-.0197292	-.01099
> 05							
	Debito	.0046161	.001339	3.45	0.001	.0019917	.00724
> 29							
	Densidad_Pob	-.0013724	.0001834	-7.48	0.000	-.0017319	-.00101
> 22							
	PIB_pc_PPA	.0000119	5.19e-06	2.29	0.022	1.70e-06	.0000
> 45							
	ICH	-3.339999	.7142753	-4.68	0.000	-4.739953	-1.9400
> 94							
	Europa	-.5408465	.0951125	-5.69	0.000	-.7272637	-.35442
> 95							
	Asia_Este	- .5107677	.0890977	-5.73	0.000	-.685396	-.33613
> 53	_cons	4.591376	.4492314	10.22	0.000	3.710899	5.4718
model_esp_int_4_lnvar							
> 31	_cons	-3.122615	.1612189	-19.37	0.000	-3.438598	-2.8066

```

81. *Comisión de intercambio promedio predicha
82. #delimit ;
    delimiter now ;
83. local intercambio_CR "(( _b[model_esp_int_1_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_i
    > ntercambio[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:Crimen]*Crimen[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:Debito]*Debito[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:PIB_pc_PFA]*PIB_pc_PFA[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:ICH]*ICH[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:Europa]*Europa[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] +
    > _b[model_esp_int_1_mean:_cons]) +
    >
    > ( _b[model_esp_int_2_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:Crimen]*Crimen[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:Debito]*Debito[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:PIB_pc_PFA]*PIB_pc_PFA[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:ICH]*ICH[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:Europa]*Europa[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] +
    > _b[model_esp_int_2_mean:_cons]) +
    >
    > ( _b[model_esp_int_3_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2010]*Año_2010[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2011]*Año_2011[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2012]*Año_2012[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2013]*Año_2013[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2014]*Año_2014[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2015]*Año_2015[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2016]*Año_2016[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2017]*Año_2017[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2018]*Año_2018[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2019]*Año_2019[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2020]*Año_2020[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2021]*Año_2021[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Año_2022]*Año_2022[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Crimen]*Crimen[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Debito]*Debito[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:PIB_pc_PFA]*PIB_pc_PFA[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:ICH]*ICH[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Europa]*Europa[1] +
    > _b[model_esp_int_3_mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_3_mean:_cons]) +
    >
    > ( _b[model_esp_int_4_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2010]*Año_2010[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2011]*Año_2011[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2012]*Año_2012[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2013]*Año_2013[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2014]*Año_2014[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2015]*Año_2015[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2016]*Año_2016[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2017]*Año_2017[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2018]*Año_2018[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2019]*Año_2019[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2020]*Año_2020[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2021]*Año_2021[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Año_2022]*Año_2022[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Crimen]*Crimen[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Cuenta]*Cuenta[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Debito]*Debito[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] +
    > _b[model_esp_int_4_mean:PIB_pc_PFA]*PIB_pc_PFA[1] +

```

```

> _b[model_esp_int_4_mean:ICH]*ICH[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Europa]*Europa[1] +
> _b[model_esp_int_4_mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_4_mean:_cons]))/4
> ";

84. #delimit cr
delimitter now cr
85.
86. forval i = 0/1 {
2.         replace Regulacion_intercambio= `i' if Codigo_Pais=="CRI"
3.
87.         if "`i'"=="0" {
4.             display "***** Predicción tasa de intercambio para
> Costa Rica sin regulación *****"
5.         }
6.         if "`i'"=="1" {
7.             display "***** Predicción tasa de intercambio para
> Costa Rica con regulación *****"
8.         }
9.
88. nlcom `intercambio_CR'
10.
89.         if "`i'"=="0" {
11.             /*De acuerdo con la estructura de tasas de intercambio en Costa R
> ica, durante el 2021,
> las actividades con una tasa de intercambio de 1% (como las estacion
> es de servicio) representan el 8,4% de
> los ingresos para las entidades financieras, mientras que el resto d
> e las actividades poseían una tasa de intercambio
> de 2% y concentran el 91,6% de los ingresos. Por lo tanto, una tasa
> máxima se obtiene como:*/
90.             nlcom (`intercambio_CR'- (1*0.084))/(0.916) /*Tasa de intercambio má
> xima para Costa Rica no regulada*/
12.         }
13.
91. }
(1 real change made)
***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica sin regulación ****
> *****

      nl_1: (( _b[model_esp_int_1_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambi
> o[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[model_esp_int_1_me
> an:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_
> 1_mean:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] +
> _b[model_esp_int_1_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1] + _b[model_esp_int_1_mean:ICH]*ICH[
> 1] + _b[model_esp_int_1_mean:Europa]*Europa[1] + _b[model_esp_int_1_mean:Asia_Este]*
> Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_1_mean:_cons]) + ( _b[model_esp_int_2_mean:Regulacio
> n_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_int_2_mean:Cajero_Autom]*Caj
> ero_Autom[1] + _b[model_esp_int_2_mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_2_mean:C
> uenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_2_mean:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_2_me
> an:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] + _b[model_esp_int_2_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1]
> + _b[model_esp_int_2_mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_2_mean:Europa]*Europa[1] +
> _b[model_esp_int_2_mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_2_mean:_cons])
> + ( _b[model_esp_int_3_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[m
> odel_esp_int_3_mean:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2011]*Año_20
> 11[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_
> 2013]*Año_2013[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_int_
> 3_mean:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[m
> odel_esp_int_3_mean:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2018]*Año_20
> 18[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_
> 2020]*Año_2020[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Año_2021]*Año_2021[1] + _b[model_esp_int_
> 3_mean:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1]
> ] + _b[model_esp_int_3_mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Cuenta]*Cuen
> ta[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Densidad
> _Pob]*Densidad_Pob[1] + _b[model_esp_int_3_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1] + _b[model_
> _esp_int_3_mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_3_mean:Europa]*Europa[1] + _b[model_e
> _sp_int_3_mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_3_mean:_cons]) + ( _b[model_
> _esp_int_4_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_int_
> 4_mean:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[m
> odel_esp_int_4_mean:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2013]*Año_20
> 13[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2014]*Año_2014[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_
> 2015]*Año_2015[1] + _b[model_esp_int_4_mean:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[model_esp_int_

```



```
> _4 mean:Año 2017]*Año 2017[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2018]*Año 2018[1] + _b[m
> odel_esp_int_4 mean:Año 2019]*Año 2019[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2020]*Año 20
> 20[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2021]*Año 2021[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año
> 2022]*Año 2022[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Cajero Autom]*Cajero Autom[1] + _b[model_
> _esp_int_4 mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[m
> odel_esp_int_4 mean:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Densidad Pob]*Densid
> ad Pob[1] + _b[model_esp_int_4 mean:PIB_pc PPA]*PIB_pc PPA[1] + _b[model_esp_int_4 m
> ean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Europa]*Europa[1] + _b[model_esp_int_4 m
> ean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_4 mean:_cons]))/4
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	1.748468	.0642755	27.20	0.000	1.622491	1.874446

```
_nl_1: (((_b[model_esp_int_1 mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercamb
> io[1] + _b[model_esp_int_1 mean:Cajero Autom]*Cajero Autom[1] + _b[model_esp_int_1 m
> ean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_1 mean:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int
> _1 mean:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_1 mean:Densidad Pob]*Densidad Pob[1] +
> _b[model_esp_int_1 mean:PIB_pc PPA]*PIB_pc PPA[1] + _b[model_esp_int_1 mean:ICH]*ICH
> [1] + _b[model_esp_int_1 mean:Europa]*Europa[1] + _b[model_esp_int_1 mean:Asia_Este]
> *Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_1 mean:_cons]) + (_b[model_esp_int_2 mean:Regulaci
> on_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp_int_2 mean:Cajero Autom]*Ca
> jero Autom[1] + _b[model_esp_int_2 mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_2 mean:
> Cuenta]*Cuenta[1] + _b[model_esp_int_2 mean:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_2 m
> ean:Densidad Pob]*Densidad Pob[1] + _b[model_esp_int_2 mean:PIB_pc PPA]*PIB_pc PPA[1
> ] + _b[model_esp_int_2 mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_2 mean:Europa]*Europa[1]
> + _b[model_esp_int_2 mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_2 mean:_cons])
> + (_b[model_esp_int_3 mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[
> model_esp_int_3 mean:Año 2010]*Año 2010[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Año 2011]*Año 2
> 011[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Año 2012]*Año 2012[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Año
> 2013]*Año 2013[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Año 2014]*Año 2014[1] + _b[model_esp in
> t_3 mean:Año 2015]*Año 2015[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Año 2016]*Año 2016[1] + _b[
> model_esp_int_3 mean:Año 2017]*Año 2017[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Año 2018]*Año 2
> 018[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Año 2019]*Año 2019[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Año
> 2020]*Año 2020[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Año 2021]*Año 2021[1] + _b[model_esp in
> t_3 mean:Año 2022]*Año 2022[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Cajero Autom]*Cajero Autom[
> 1] + _b[model_esp_int_3 mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Cuenta]*Cue
> nta[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Densida
> d Pob]*Densidad Pob[1] + _b[model_esp_int_3 mean:PIB_pc PPA]*PIB_pc PPA[1] + _b[mode
> l_esp_int_3 mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_3 mean:Europa]*Europa[1] + _b[model_
> _esp_int_3 mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_3 mean:_cons]) + (_b[mode
> l_esp_int_4 mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[model_esp in
> t_4 mean:Año 2010]*Año 2010[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2011]*Año 2011[1] + _b[
> model_esp_int_4 mean:Año 2012]*Año 2012[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2013]*Año 2
> 013[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2014]*Año 2014[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año
> 2015]*Año 2015[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2016]*Año 2016[1] + _b[model_esp in
> t_4 mean:Año 2017]*Año 2017[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2018]*Año 2018[1] + _b[
> model_esp_int_4 mean:Año 2019]*Año 2019[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2020]*Año 2
> 020[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año 2021]*Año 2021[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Año
> 2022]*Año 2022[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Cajero Autom]*Cajero Autom[1] + _b[mode
> l_esp_int_4 mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[
> model_esp_int_4 mean:Debito]*Debito[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Densidad Pob]*Densi
> dad Pob[1] + _b[model_esp_int_4 mean:PIB_pc PPA]*PIB_pc PPA[1] + _b[model_esp_int_4
> mean:ICH]*ICH[1] + _b[model_esp_int_4 mean:Europa]*Europa[1] + _b[model_esp_int_4
> mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[model_esp_int_4 mean:_cons]))/4- (1*0.084))/0.916
> )
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	1.817105	.0701698	25.90	0.000	1.679575	1.954636

(1 real change made)

***** Predicción tasa de intercambio para Costa Rica con regulación *****

> *****

```

      _nl_1: ((_b[_model_esp_int_1_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambi
> o[1] + _b[_model_esp_int_1_mean:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[_model_esp_int_1_me
> an:Crimen]*Crimen[1] + _b[_model_esp_int_1_mean:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[_model_esp_int_
> 1_mean:Debito]*Debito[1] + _b[_model_esp_int_1_mean:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] + _
> b[_model_esp_int_1_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1] + _b[_model_esp_int_1_mean:ICH]*ICH[
> 1] + _b[_model_esp_int_1_mean:Europa]*Europa[1] + _b[_model_esp_int_1_mean:Asia_Este]*
> Asia_Este[1] + _b[_model_esp_int_1_mean:cons])) + (_b[_model_esp_int_2_mean:Regulacio
> n_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[_model_esp_int_2_mean:Cajero_Autom]*Caj
> ero_Autom[1] + _b[_model_esp_int_2_mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[_model_esp_int_2_mean:C
> uenta]*Cuenta[1] + _b[_model_esp_int_2_mean:Debito]*Debito[1] + _b[_model_esp_int_2_me
> an:Densidad_Pob]*Densidad_Pob[1] + _b[_model_esp_int_2_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1]
> + _b[_model_esp_int_2_mean:ICH]*ICH[1] + _b[_model_esp_int_2_mean:Europa]*Europa[1] +
> _b[_model_esp_int_2_mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[_model_esp_int_2_mean:cons]))
> + (_b[_model_esp_int_3_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[m
> odel_esp_int_3_mean:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Año_2011]*Año_20
> 11[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Año_
> 2013]*Año_2013[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Año_2014]*Año_2014[1] + _b[_model_esp_int_
> 3_mean:Año_2015]*Año_2015[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[m
> odel_esp_int_3_mean:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Año_2018]*Año_20
> 18[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Año_
> 2020]*Año_2020[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Año_2021]*Año_2021[1] + _b[_model_esp_int_
> 3_mean:Año_2022]*Año_2022[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1
> ] + _b[_model_esp_int_3_mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Cuenta]*Cuen
> ta[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Debito]*Debito[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Densidad
> _Pob]*Densidad_Pob[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1] + _b[_model_
> _esp_int_3_mean:ICH]*ICH[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:Europa]*Europa[1] + _b[_model_e
> _sp_int_3_mean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[_model_esp_int_3_mean:cons])) + (_b[_model_
> _esp_int_4_mean:Regulacion_intercambio]*Regulacion_intercambio[1] + _b[_model_esp_int_
> 4_mean:Año_2010]*Año_2010[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Año_2011]*Año_2011[1] + _b[m
> odel_esp_int_4_mean:Año_2012]*Año_2012[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Año_2013]*Año_20
> 13[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Año_2014]*Año_2014[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Año_
> 2015]*Año_2015[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Año_2016]*Año_2016[1] + _b[_model_esp_int_
> 4_mean:Año_2017]*Año_2017[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Año_2018]*Año_2018[1] + _b[m
> odel_esp_int_4_mean:Año_2019]*Año_2019[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Año_2020]*Año_20
> 20[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Año_2021]*Año_2021[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Año_
> 2022]*Año_2022[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Cajero_Autom]*Cajero_Autom[1] + _b[_model_
> _esp_int_4_mean:Crimen]*Crimen[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Cuenta]*Cuenta[1] + _b[m
> odel_esp_int_4_mean:Debito]*Debito[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Densidad_Pob]*Densid
> ad_Pob[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:PIB_pc_PPA]*PIB_pc_PPA[1] + _b[_model_esp_int_4_m
> ean:ICH]*ICH[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:Europa]*Europa[1] + _b[_model_esp_int_4_m
> ean:Asia_Este]*Asia_Este[1] + _b[_model_esp_int_4_mean:cons]))/4

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	1.265703	.0642469	19.70	0.000	1.139781	1.391624

92.

93. *Cerrar registro del programa

94. log close

name: <unnamed>

log: X:\ProyectosLey\Criterio-PL_21177_ComisionesAdquiriencia\Tercera Fijación

> \Datos y Estimación - Adquiriencia e intercambio\Estimación_omitir_al_Espacio_Económi

> co_Europeo.smcl

log type: smcl

closed on: 27 Oct 2022, 13:02:09