



MINSITERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS



Metodología para el cálculo del Monto Variable

¿QUÉ GOBIERNOS REGIONALES REQUIEREN MAYORES APORTES DEL FONCOR?



CRITERIO DE LEGITIMIDAD

I. GOBIERNOS REGIONALES PRIORITARIOS:

Tipo A (Menos Recursos y Más Pobres)

II. GOBIERNOS REGIONALES DE PRIORIDAD INTERMEDIA:

Tipo B (Menos recursos y Menos Pobres)

Tipo C (Más recursos y Más Pobres)

III. GOBIERNOS REGIONALES CON BAJA PRIORIDAD:

Tipo D (Más recursos y Menos Pobres)

MODELAMIENTO:

PREGUNTA: ¿CUAL ES LA PROBABILIDAD DE QUE UN GOBIERNO REGIONAL SEA DE TIPO A SI CUENTA CON DETERMINADOS INDICADORES DE POBREZA Y DE TRANSFERENCIAS?

1. SUPONGAMOS QUE SE DEBE REPARTIR S/. 1000 ENTRE DOS GOBIERNOS REGIONALES:

- GOBIERNO REGIONAL I: CON PROBABILIDAD DE 0.9 (MÁS PRIORITARIA)
- GOBIERNO REGIONAL II : CON PROBABILIDAD DE 0.1 (MENOS PRIORITARIA)

2. COMO LA REGIÓN I TIENE UNA PROBABILIDAD 9 VECES MAYOR QUE LA REGIÓN II EL REPARTO VA COMO SIGUE:

- S/. 900 PARA EL GOBIERNO REGIONAL I
- S/. 100 PARA EL GOBIERNO REGIONAL II

1. Cálculo de la probabilidad o score:

$$\text{PROB(TIPO A=1)} = \text{SCORE}_i = \frac{e^y}{1+e^y}$$

Siendo: $y = \alpha + \beta T + \delta P$

Donde:

T: INDICADOR RELATIVO DE TRANSFERENCIAS (CRITERIO DE COMPENSACIÓN)

P: INDICADOR RELATIVO DE POBREZA (CRITERIO DE EQUIDAD)

Tomando:

$$\alpha = -4.271039$$

$$\beta = -142.2018$$

$$\delta = 146.6881$$

2. Cálculo del índice FONCOR

$$\text{índice FONCOR} = \frac{\text{SCORE}_i}{\sum_{i=1}^{26} \text{SCORE}_i}$$

Para calcular anualmente la distribución del FONCOR:

- A. Sólo se deberá actualizar **T** y **P**
- B. Considerar que los parámetros α , β y δ estarán dados (no se actualizan).

Los parámetros o pesos están justificados técnicamente.

1. Indicador de pobreza (p)

$$p = POB2^{0.1} * (0.5Car + 0.5Pobex)$$

Donde:

- **POB2:** Población en el territorio del Gobierno Regional + Población en el territorio del Gobierno Regional que se encuentren en distritos de frontera.
- **Car:** Tasa de Carencias en el territorio del Gobierno Regional.
- **Pobex:** Tasa de Pobreza Extrema en el territorio del Gobierno Regional

2. Indicador Relativo de pobreza (P)

$$P = \frac{p_i}{\sum_{i=1}^{26} p_i}$$

Nota: el exponente 0.1 se utiliza para reducir el sesgo urbano que tiene la variable población (P.E: Lima Metropolitana y otras ciudades importantes). Por otro lado, se asume una escala de producción heterogénea donde los costos unitarios de los proyectos de inversión son más elevados en zonas más dispersas y menos pobladas, las cuales se asocian con localidades más pobres.

1. Indicador de transferencias (t)

$$t = \frac{(Ingreso Disponible)}{POB^{0.1}}$$

Donde:

- **Ingreso Disponible:** Monto de transferencias más el saldo al 31 de diciembre del año anterior al cálculo. Es el ingreso disponible del Gobierno Regional para proyectos de inversión en un año determinado.
- **POB:** Población en el territorio del Gobierno Regional

2. Indicador Relativo de Transferencias (T)

$$T = \frac{t_i}{\sum_{i=1}^{26} t_i}$$

ESTIMACIÓN DEL ÍNDICE FONCOR PARA EL AÑO 2011

GOBIERNOS REGIONALES	Indicador Relativo de Carencias	Indicador Relativo de Transferencias	y	PROBABILIDAD ESTIMADA	Índice FONCOR
AMAZONAS	0.056195	0.007514	2.902377	0.947964	0.130475
ANCASH	0.029624	0.187441	-26.570176	0.000000	0.000000
APURIMAC	0.059848	0.004970	3.799683	0.978112	0.134624
AREQUIPA	0.017793	0.043817	-7.889114	0.000375	0.000052
AYACUCHO	0.052197	0.013087	1.523935	0.821117	0.113016
CAJAMARCA	0.061107	0.072364	-5.595550	0.003701	0.000509
CALLAO	0.011449	0.046598	-9.214854	0.000100	0.000014
CUSCO	0.044986	0.125556	-15.520666	0.000000	0.000000
HUANCAVELICA	0.072636	0.027777	2.432980	0.919308	0.126531
HUANUCO	0.066406	0.001094	5.312368	0.995094	0.136962
ICA	0.019135	0.024543	-4.952635	0.007015	0.000966
JUNIN	0.035248	0.024602	-2.598253	0.069251	0.009531
LA LIBERTAD	0.035785	0.045346	-5.468150	0.004201	0.000578
LAMBAYEQUE	0.027409	0.000144	-0.271191	0.432615	0.059544
LORETO	0.059563	0.033143	-0.246742	0.438626	0.060371
MADRE DE DIOS	0.027710	0.007457	-1.266491	0.219859	0.030261
MOQUEGUA	0.016593	0.052802	-9.342338	0.000088	0.000012
PASCO	0.048557	0.034154	-2.004493	0.118732	0.016342
PIURA	0.038731	0.045817	-5.103147	0.006041	0.000831
PUNO	0.059778	0.032910	-0.182168	0.454583	0.062567
SAN MARTIN	0.044801	0.009657	0.926966	0.716459	0.098611
TACNA	0.013650	0.068170	-11.958397	0.000006	0.000001
TUMBES	0.020918	0.018628	-3.850456	0.020827	0.002867
UCAYALI	0.043228	0.034170	-2.788270	0.057961	0.007978
LIMA METROPOLITANA	0.010307	0.001311	-2.944913	0.049977	0.006879
LIMA PROVINCIAS	0.026348	0.036928	-5.655477	0.003486	0.000480

GRADUALIDAD Y DISTRIBUCIÓN 2011

Para atenuar fuertes cambios en la distribución del FONCOR y asegurar una adecuada transición de la nueva metodología se ha considerado para el monto variable (S/. 527.48 millones) :

1. Que los Gobiernos Regionales no reciban menos del 50% de lo que recibieron el año anterior.
2. Que el 50% restante de lo presupuestado se reparta de acuerdo a la nueva metodología.

GOBIERNOS REGIONALES	Monto 2011		
	MONTO FIJO	MONTO VARIABLE	TOTAL
AMAZONAS	0	55,469,812	55,469,812
ANCASH	8,680,160	535,390	9,215,550
APURIMAC	697,703	58,006,016	58,703,719
AREQUIPA	19,198,000	3,820,462	23,018,462
AYACUCHO	11,173,064	44,263,718	55,436,782
CAJAMARCA	264,411	10,665,388	10,929,799
CUSCO	6,550,730	680,943	7,231,673
HUANCAVELICA	678,186	53,799,332	54,477,518
HUANUCO	875,894	57,440,695	58,316,589
ICA	6,570,000	5,630,220	12,200,220
JUNIN	484,209	17,522,429	18,006,638
LA LIBERTAD	14,743,000	12,703,834	27,446,834
LAMBAYEQUE	7,085,411	28,560,287	35,645,698
LORETO	0	22,682,233	22,682,233
MADRE DE DIOS	16,605,000	18,440,478	35,045,478
MOQUEGUA	4,192,000	117,686	4,309,686
PASCO	425,174	6,619,096	7,044,270
PIURA	31,095,000	9,615,368	40,710,368
PUNO	275,232	35,167,664	35,442,896
SAN MARTIN	27,111,182	45,755,804	72,866,986
TACNA	6,137,000	50,803	6,187,803
TUMBES	0	6,578,400	6,578,400
UCAYALI	0	12,707,781	12,707,781
LIMA PROVINCIAS	0	9,332,482	9,332,482
CALLAO	0	2,844,914	2,844,914
LIMA METROPOLITANA	0	8,477,409	8,477,409
TOTAL	162,841,356	527,488,644	690,330,000