



ANEXO I

UN INDICADOR ÚNICO PARA ESTABLECER UN RANKING ENTRE MODELOS CLIMÁTICOS

De acuerdo a los rangos de error descriptos en negro se asigna un valor para el cálculo del índice en rojo.

Temperatura

Se usan 5 indicadores:

Error de la temperatura media regional (T) en °C	0-1	1,1-2	2,1-3	3,1-5	>5
	10	8	6	4	2

Error de la temperatura media regional verano (T verano) en °C	0-1	1,1-2	2,1-3	3,1-5	>5
	7	6	5	4	3

Error de la temperatura media regional invierno (T invierno) en °C	0-1	1,1-2	2,1-3	3,1-5	>5
	7	6	5	4	3

Correlación del ciclo medio anual (R ciclo anual)	95-100	90-95	<90	<0
	7	6	3	1

$\sigma_{mc} / \sigma_{cru}$ (de valores anuales)	0,8-1,3	1,3-1,8	1,8-3	>3
	0,8-0,55	0,55-0,33	<0,33	
	7	5	3	2

El índice final es el producto de los 5 índices. Para que comunicar la información se normaliza el índice por el máximo posible quedando entre 1 y prácticamente cero.

Precipitación

Medida de error de Precipitación.

Si PP_{cru} anual > 100 mm y en el caso de verano o invierno si PP > 50 mm:

PP_{mc}/PP_{cru}

Caso contrario se sigue con el error según se detalla más abajo

PP _{mc} /PP _{cru} anual regional	0, 9-1,1	1,11-1,3	1,31-2,0	2,0- 4,0	>4,0
		0,8-0,89	0,5-0,89	0,25-0,49	<0,25

ó

si PP_{cru} anual < 100 mm,

PP _{mc} - PP _{cru} mm	< 50	50-99	100-199	200-299	> 299
	10	8	6	4	2

PP _{mc} /PP _{cru} verano regional	0,9-1,1	1,11-1,3	1,31-2,0	2,0- 4,0	>4,0
		0,8-0,89	0,5-0,89	0,25-0,49	<0,25
	7	6	5	4	3



Pero, si PPcru verano < 50 mm, PPmc- PPcru mm	< 50 7	50-99 6	100-199 4	> 199 2	
PPmc/PPcru invierno regional	0,9-1,1 7	1,11-1,3 0,8-0,89 6	1,31-2,0 0,5- 0,89 5	2,0- 4,0 0,25-0,49 4	>4,0 <0,25 3
Pero, si PPcru < 50 mm, PPmc - PPcru mm	< 50 7	50-99 6	100-199 4	> 199 2	
Correlación mensual del ciclo medio mensual	90-100 7	80-90 6	60-80 5	40-60 4	40 -0 <0 2 1
$(\sigma_{pp_{mc}}/\sigma_{pp_{mc}}) / (\sigma_{pp_{cru}}/\sigma_{pp_{cru}})$ (valores anuales)	0,8-1,3 7	1,31-1,8 0,81-0,55 5	1,81-3 0,551-0,33 3	>3 <0,33 2	

El índice final es el producto de los 5 índices. Para comunicar la información, se normaliza el índice por el máximo posible quedando entre 1 y prácticamente 0.

Índice Único de Validación de Modelos

Se define finalmente un índice integral de evaluación promediando los índices de T y PPP en cada región. Este índice que se lo llama de aquí en más, índice único de validación de modelos (IUVM). Varía entre 0 y 1, donde los valores cercanos a 0 son indicadores de mal desempeño, mientras que cuanto mayor es la habilidad del modelo para representar el clima observado, el índice se aproxima a 1.