

Reporte del Nivel de Riesgo

Grupo Multisectorial para proponer y evaluar medidas

Personal del MINSA a los que se entrega:

- Dra. Dalia Suárez Salazar, Jefa de Gabinete de Asesores.
- Elaborado por: Dr. José Manuel Magallanes, Asesor en Prospectiva del Despacho.

Período de Reporte:

Semana anterior al 05 May 2021

Datos utilizados:

- SINADEF: Suma del total de fallecidos
- CDC: Casos positivos
- INEI: Población

Unidad de Análisis

- Provincia del Perú (196).

Observaciones

1. Estos niveles se calculan cada lunes.
2. La categorización de las provincias se utilizará para definir medidas cada miércoles.
3. Los resultados aquí obtenidos **no son los finales**. Las provincias pueden cambiar de categoría luego de discusiones de orden técnico.

Datos Iniciales:

Los datos iniciales que se cargan son:

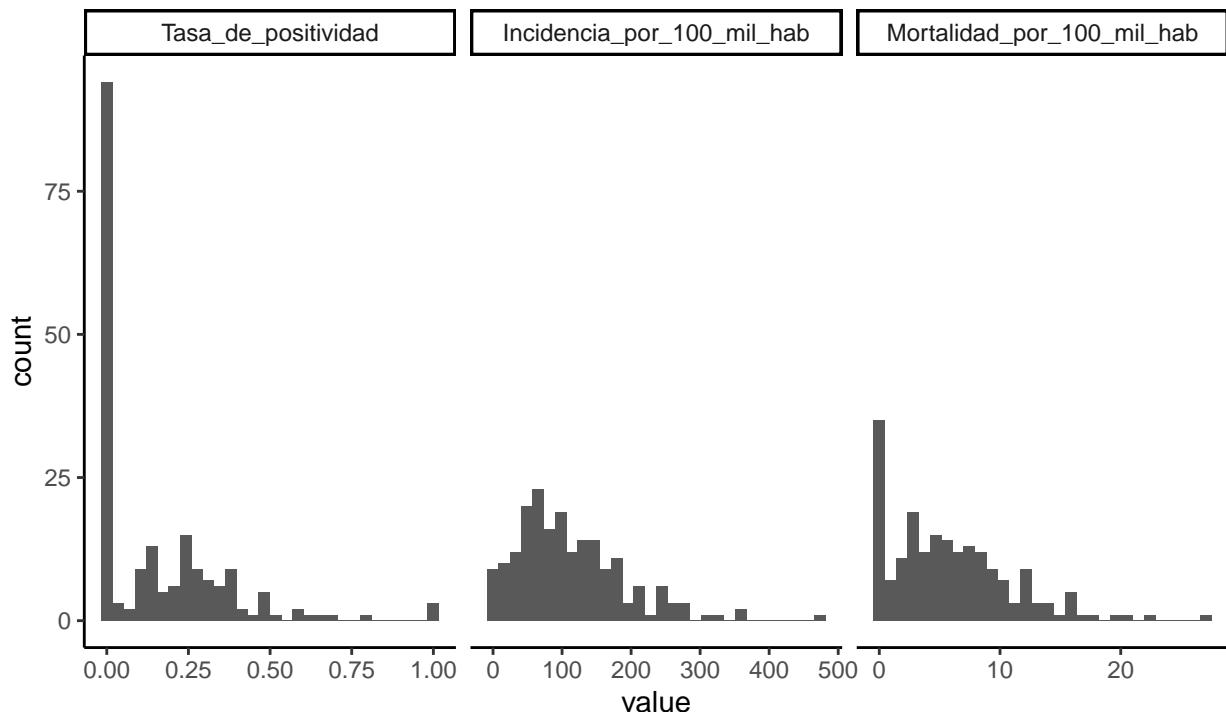
- **STF**: Suma total de los casos fallecidos en la última semana antes del reporte.
- **SCP**: Suma de casos positivos en la última semana antes del reporte, según reporte del CDC.
- **PPS**: Promedio de positividad semanal en la última semana antes del reporte (calculada por CDC).

Con esos datos, se procede a calcular los siguientes indicadores:

1. Tasa de positividad: PPS multiplicado por 100.
2. Tasa de Mortalidad por 100 mil habitantes: STF dividido entre la población (multiplicado por 100,000).
3. Tasa de Incidencia por 100 mil habitantes: SCP dividido entre la población (multiplicado por 100,000).

Fig. 1: Índicadores Sanitarios

Hasta 1ra. Semana de Mayo



Fuente: SINADEF / INEI / MINSA

Creación del Índice Sanitario

Paso 1. Simplificación

Los indicadores mostrados en la Figura 1 se simplificarán según la siguiente tabla:

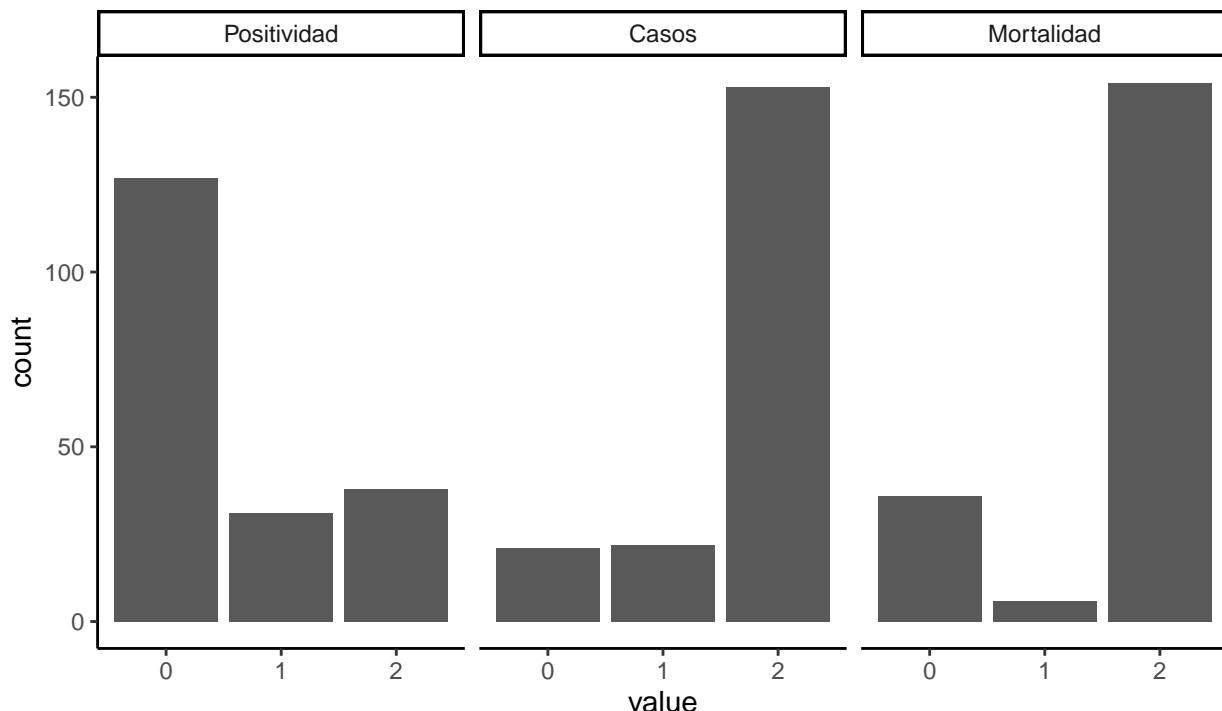
Table 1: Umbrales para categorizar indicadores

	Tasa_positividad	Incidencia_100_mil	Mortalidad_100_mil
umbral_Alto	30	50	1.5
umbral_Bajo	20	30	1.0

El resultado para la semana actual se describe en el siguiente gráfico:

Fig. 2: Simplificación de índices por niveles

Hasta 1ra. Semana de Mayo



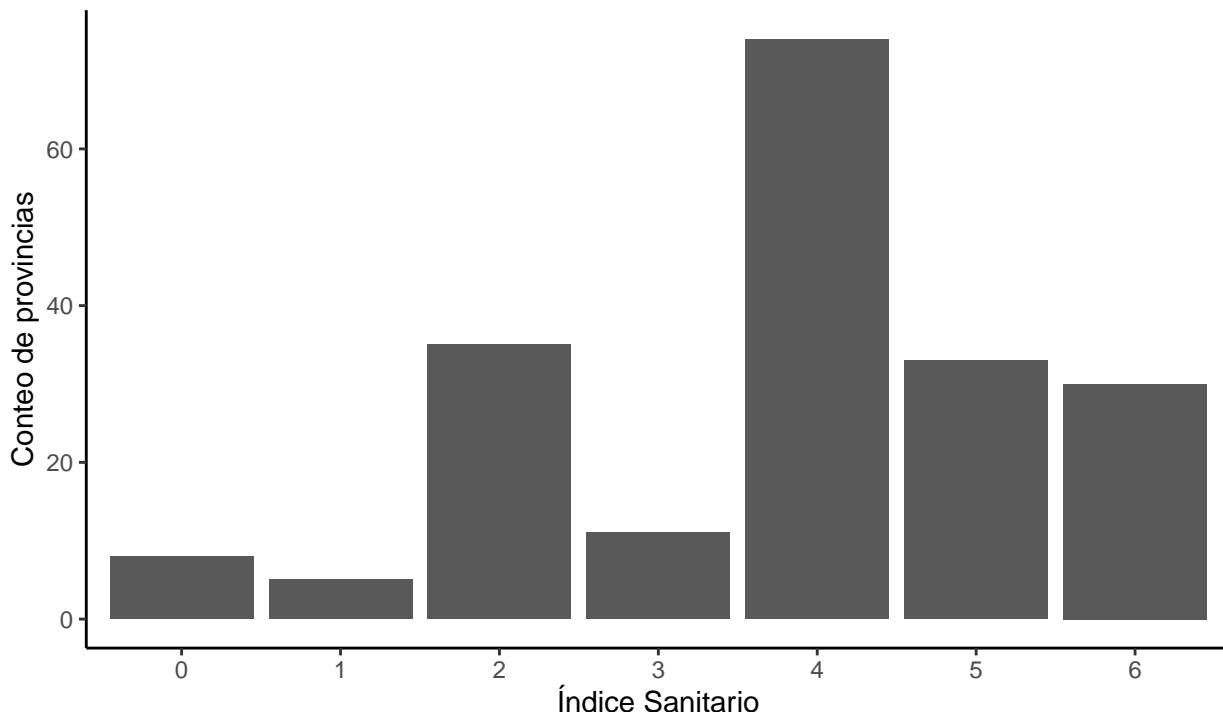
Fuente: SINADEF / INEI / MINSA.

Paso 2. Cálculo del Nivel de Riesgo

En este paso, se suman los puntajes anteriores. Esto crea un índice cuyo mínimo es 0 y máximo es 6:

Fig. 3: Nivel de Riesgo (original)

Hasta 1ra. Semana de Mayo



Fuente: SINADEF / INEI / MINSA.

Paso 3. Categorización del Nivel de Riesgo

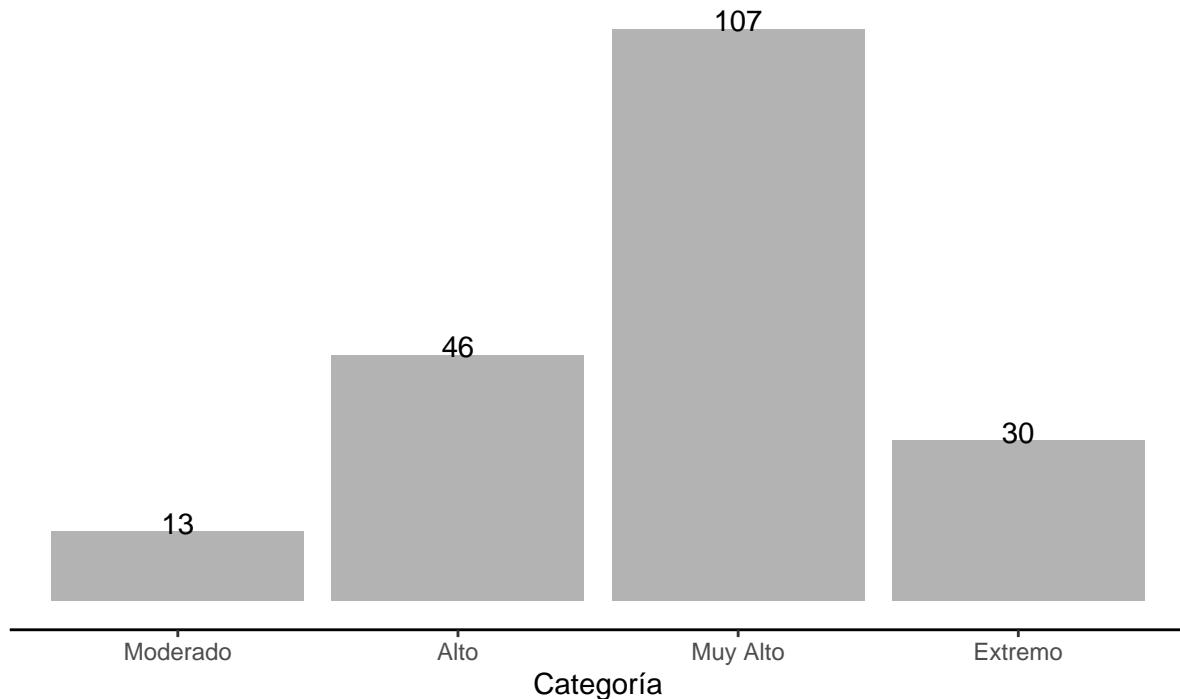
Los valores del 0 al 6 se transforman según la tabla siguiente:

Table 2: Categorización del índice sanitario

	Moderado	Alto	Muy.alto	Extremo
limite_Inferior	0	2	4	6
limite_Superior	1	3	5	6

Usando la tabla anterior, se obtiene las categorías visualizadas en la siguiente gráfica:

Fig. 4: Categorización de provincias
Hasta 1ra. Semana de Mayo



Fuente: SINADEF / INEI / MINSA.

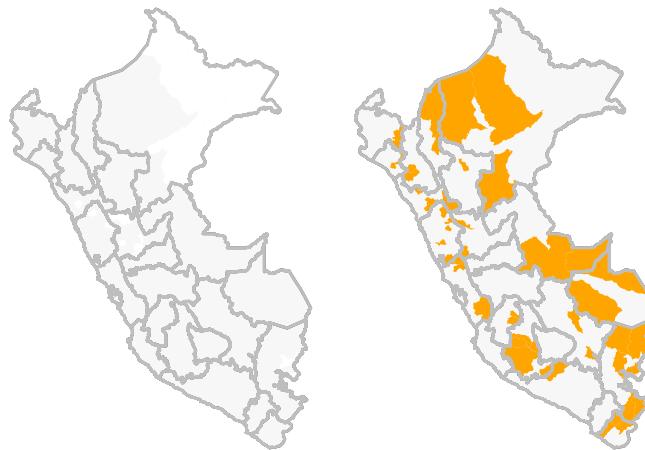
La distribución de las provincias según las categorías calculadas se muestran a continuación:

Fig. 5: Distribución de provincias según categoría

Hasta 1ra. Semana de Mayo

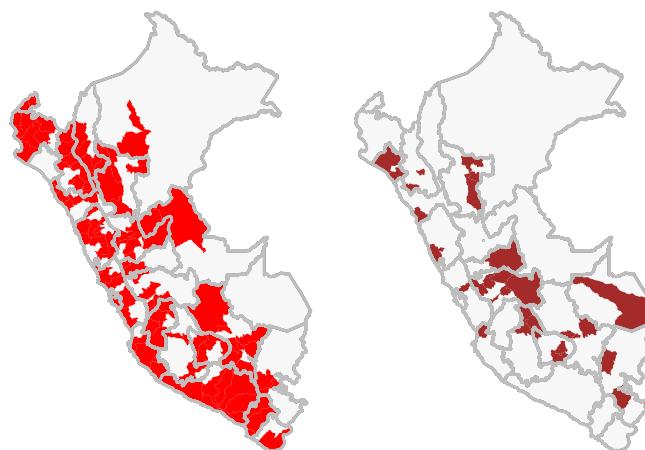
Moderado

Alto



Muy Alto

Extremo



Fuente: MINSA / INEI / SINADEF

Paso 4. RE-Categorización del Nivel de Riesgo

Utilizando los criteros:

- Aceleración las ultimas cuatro semanas
- Cantidad de Fallecidos en la ultima semana

Las provincias vuelven a categorizarse. En ese proceso, todas las provincias de una región toman el valor más alto, a excepción del nivel EXTREMO que sólo se aplica a la provincia.

Se llevaron a cabo las siguientes recategorizaciones:

Fig.6: Provincia que suben de nivel (64)

Modelo Corregido

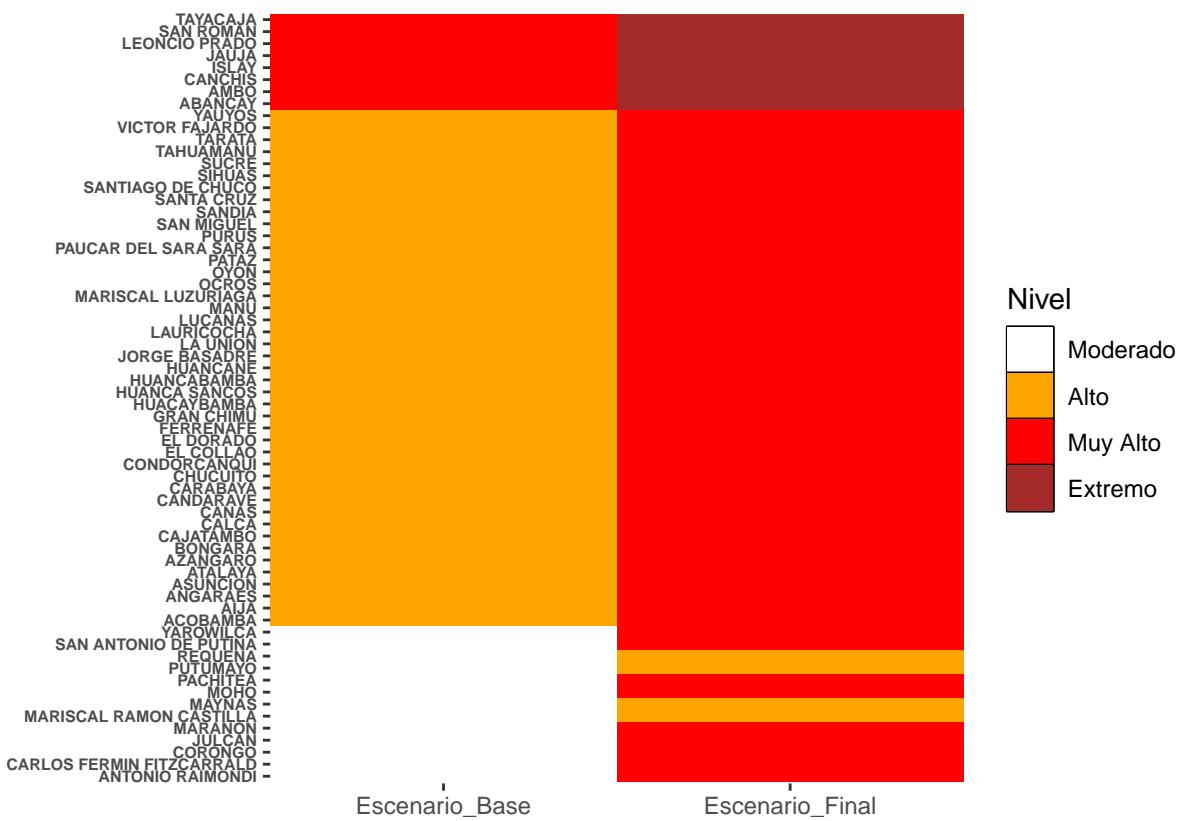


Fig.7: Provincia que bajan de nivel (6)
Modelo Corregido

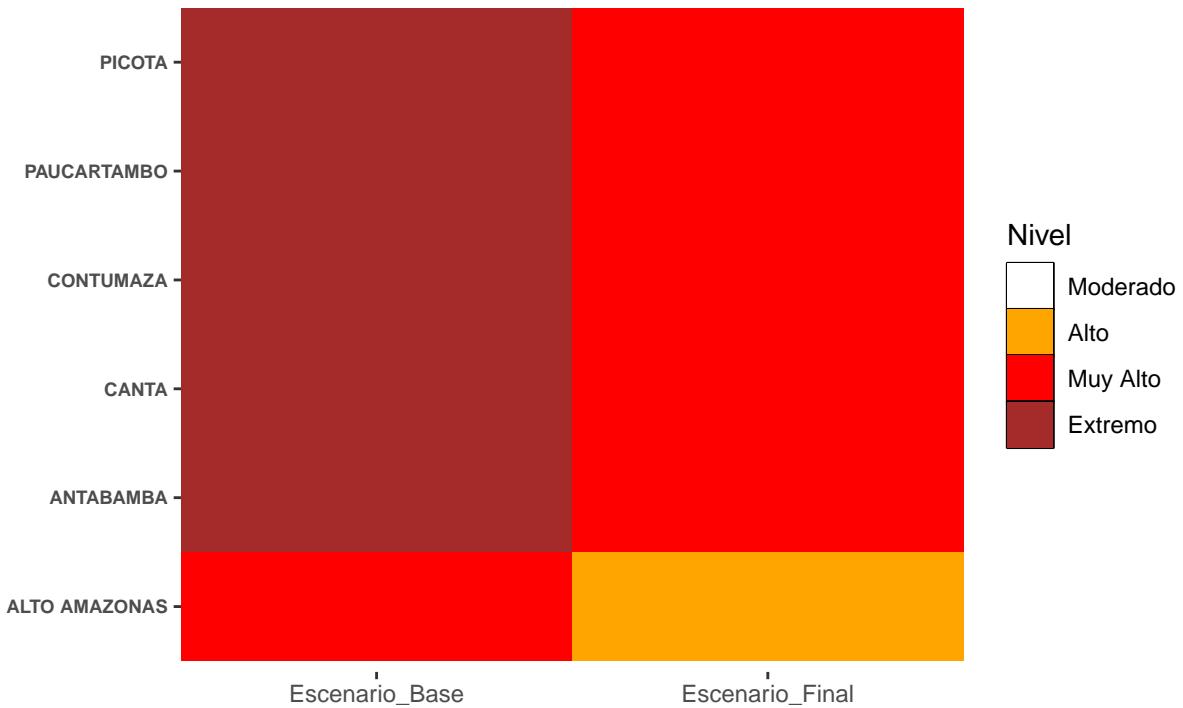
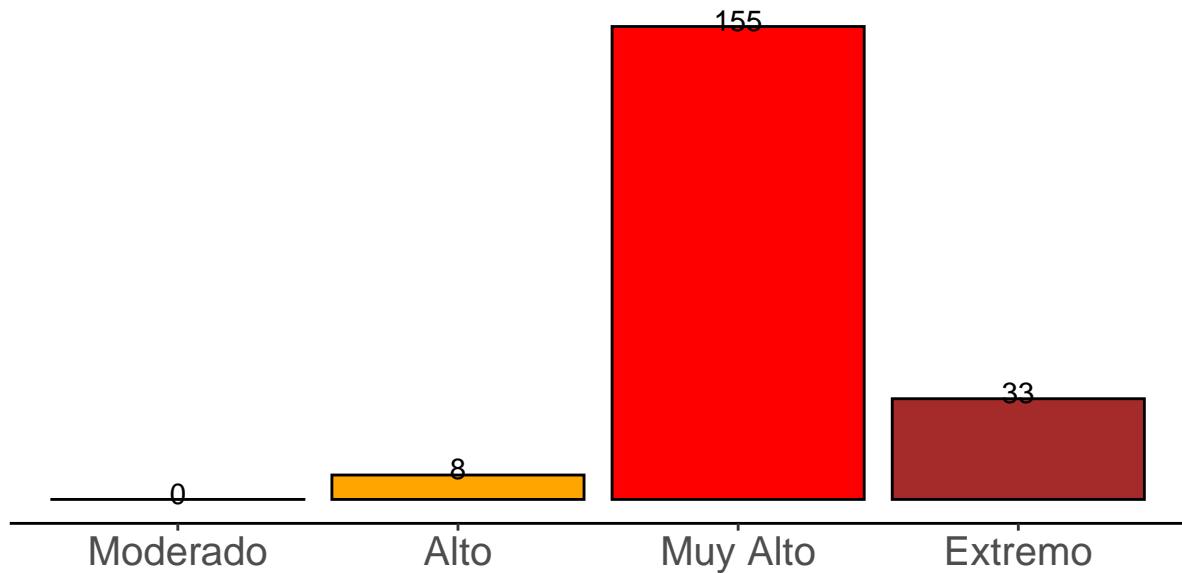


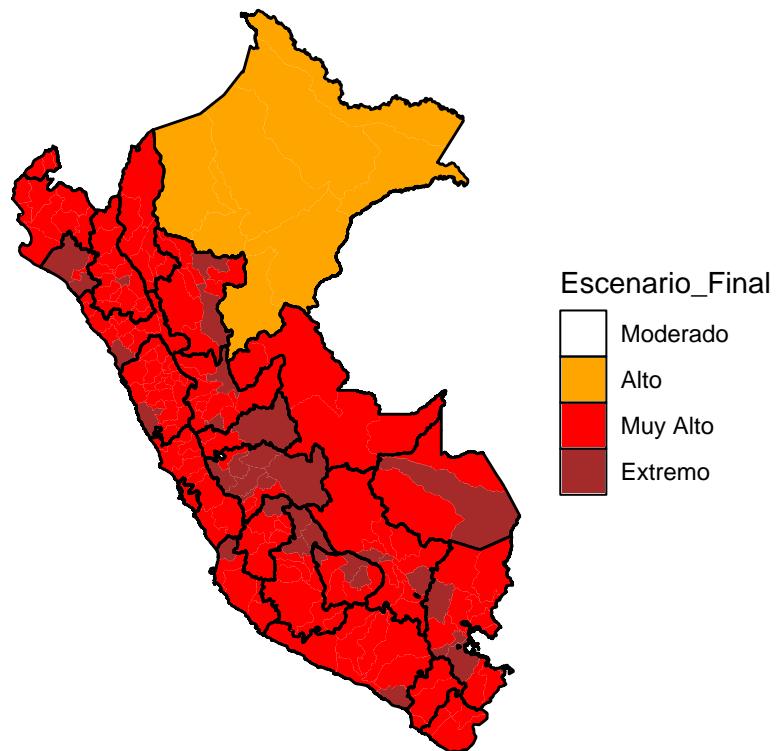
Fig.8: Cantidad Final de Provincias por Nivel
Hasta semana previa al 26 de abril



Fuente: MINSA – CDC

El nuevo mapa será:

Fig.9: Provincias con corrección de modelo



Paso 5. Cambios históricos

Podemos saber qué cambios han habido en relación a la semana pasada:

	ANTERIOR	Moderado	Alto	Muy Alto	Extremo
ACTUAL					
Moderado		0	0	0	0
Alto		0	0	7	1
Muy Alto		0	0	128	27
Extremo		0	0	15	18

- Cantidad de provincias que mejoran: 35.
- Cantidad de provincias invariantes: 146.
- Cantidad de provincias que empeoran: 15.

Y ver cómo se ha venido asignando niveles de riesgo desde la quincena de febrero 2021:

Fig.10: Niveles Asignados desde quincena de Febrero 2021
Provincias que permanecieron en su nivel: 49

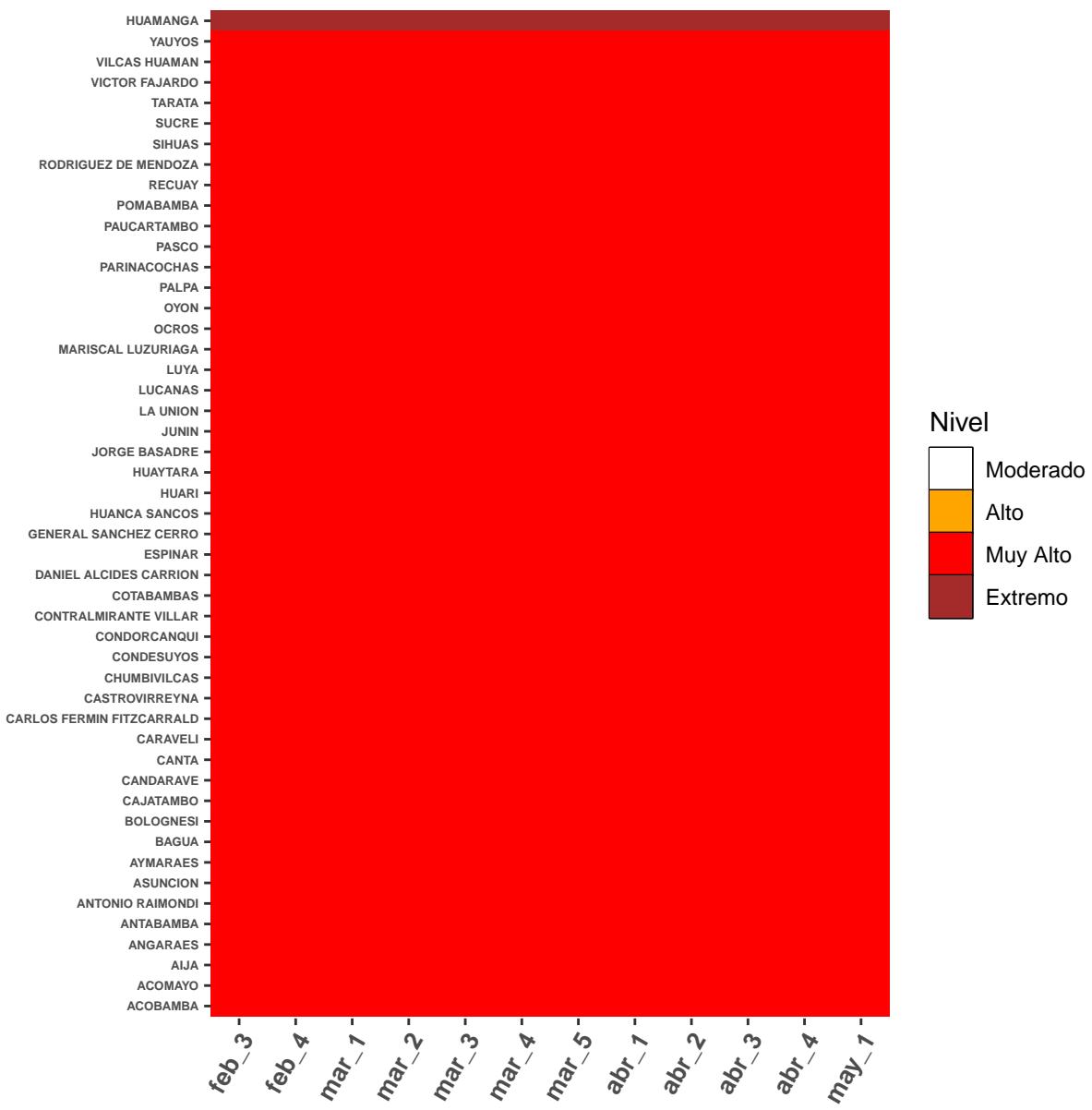


Fig.11: Niveles Asignados desde quincena de Febrero 2021
 Provincias que permanecieron en los niveles MUY ALTO y EXTREMO: 62

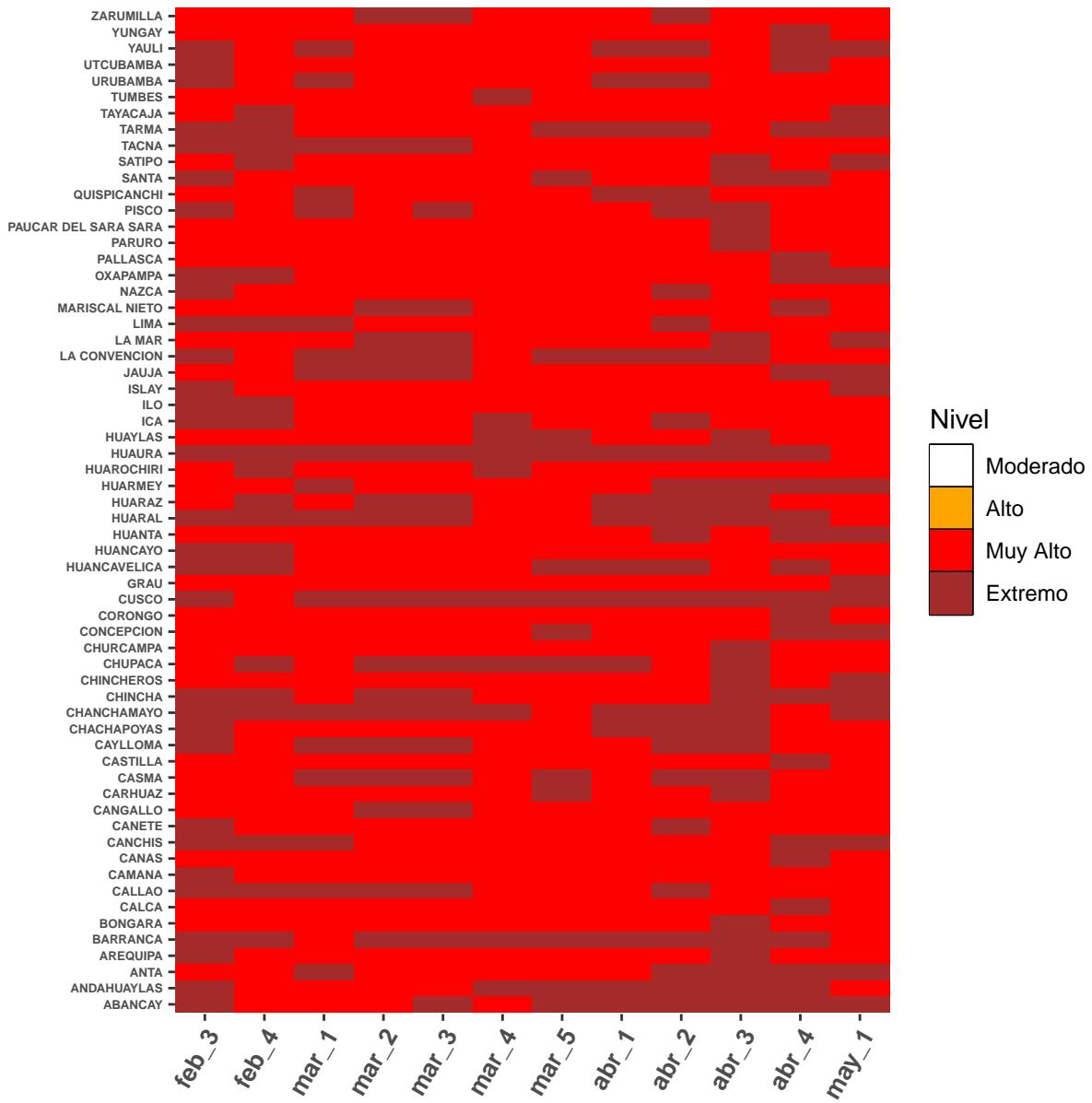
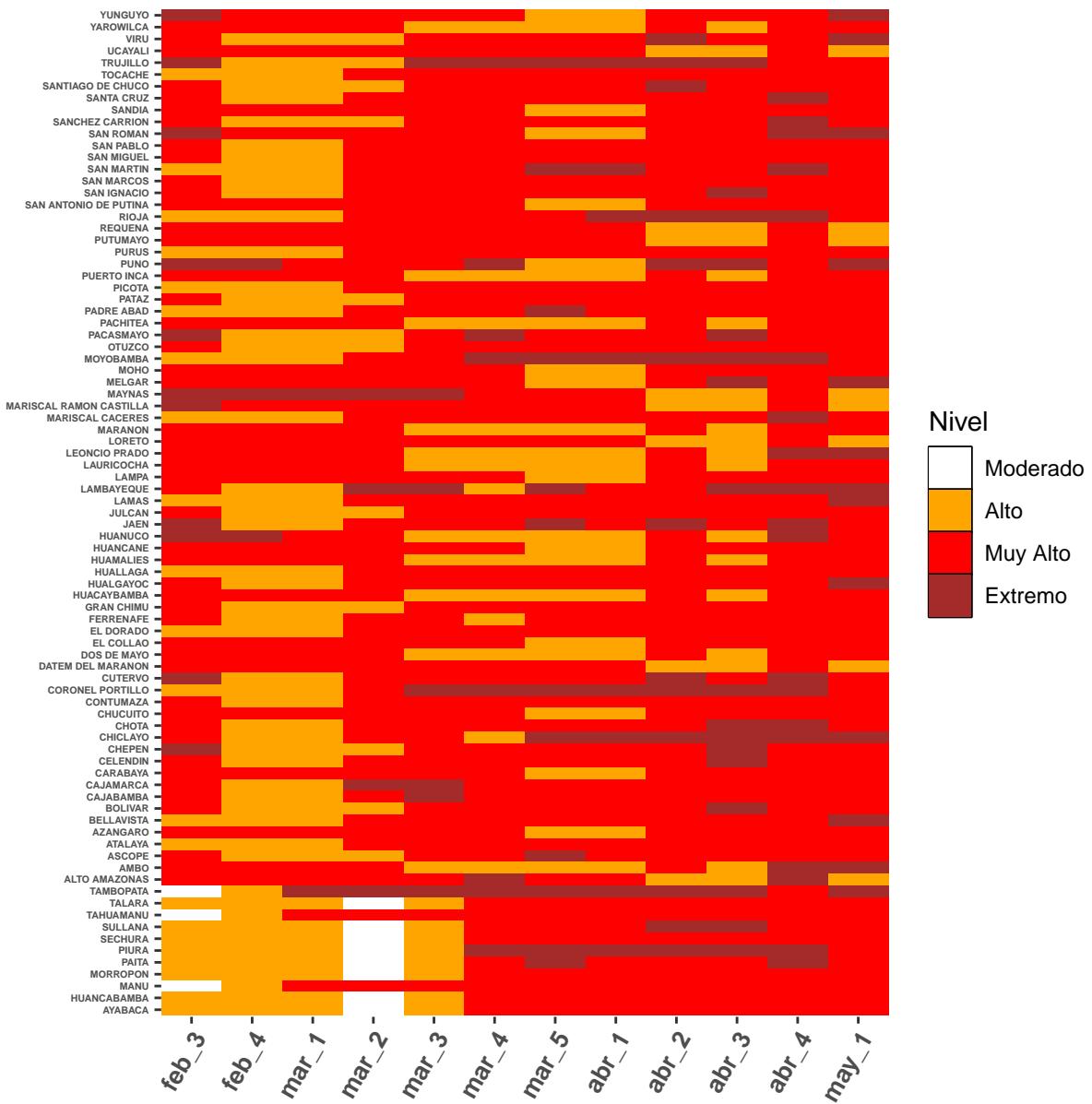


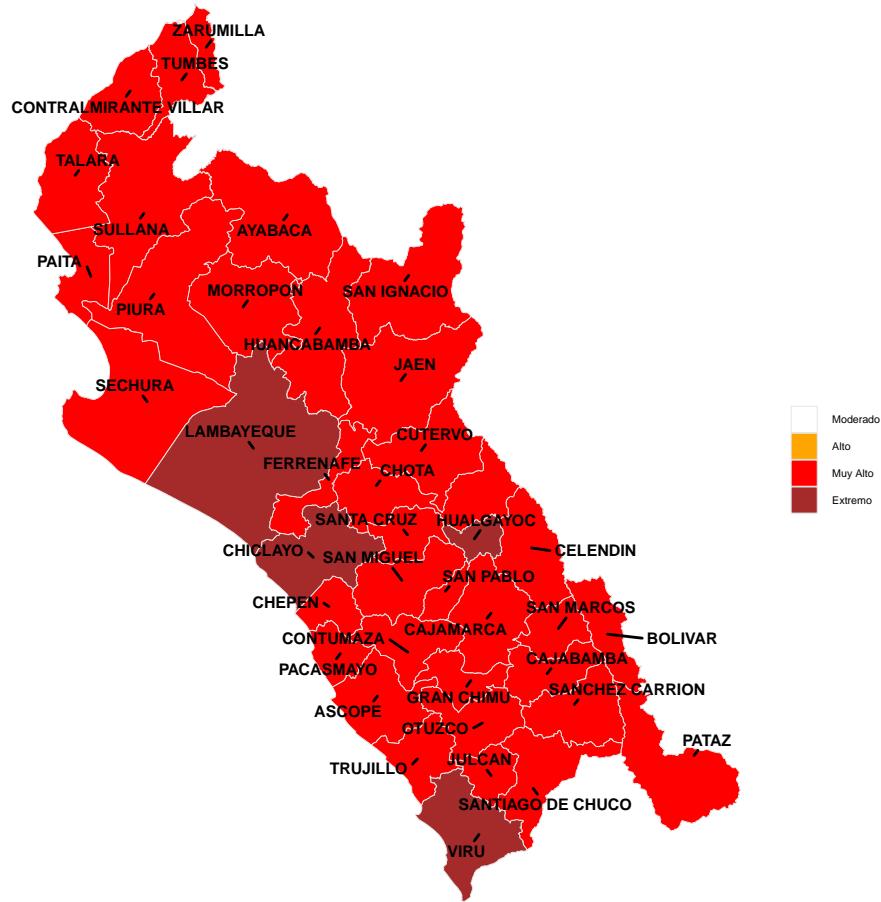
Fig.12:Niveles Asignados desde quincena de Febrero 2021

Provincias que permanecieron en diversos niveles: 85



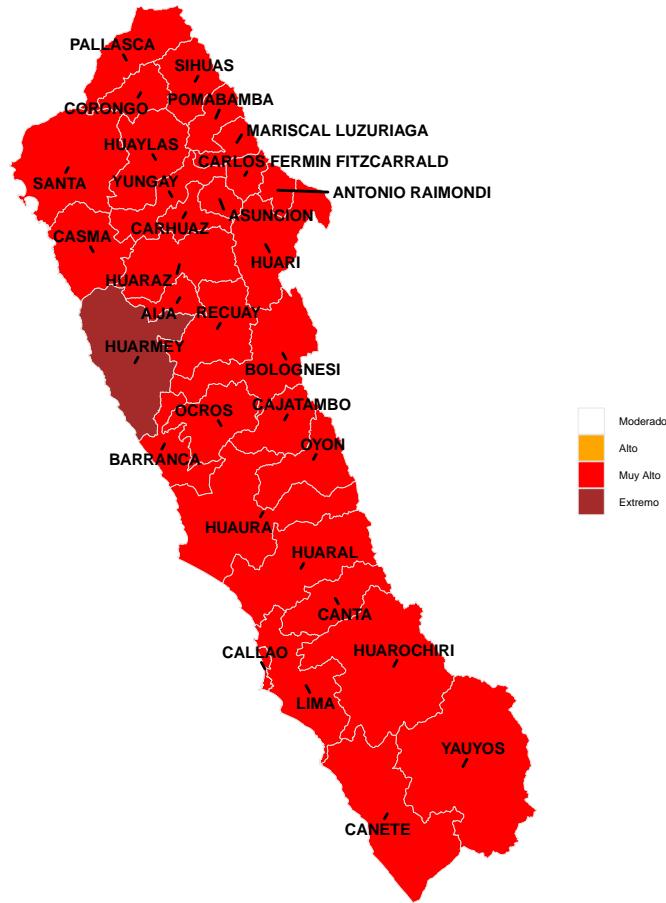
Los detalles por macro región las podemos ver a continuación:

Fig. 13: Distribución de provincias según categoría en
TUMBES,PIURA,LAMBAYEQUE,CAJAMARCA,LA LIBERTAD
Hasta 1ra. Semana de Mayo



Fuente: MINSA / INEI / SINADEF

Fig. 14: Distribución de provincias según categoría en
ANCASH,LIMA REGION,LIMA METROPOLITANA,CALLAO
Hasta 1ra. Semana de Mayo



Fuente: MINSA / INEI / SINADEF

Fig. 15: Distribución de provincias según categoría en
ICA, AREQUIPA, MOQUEGUA, TACNA

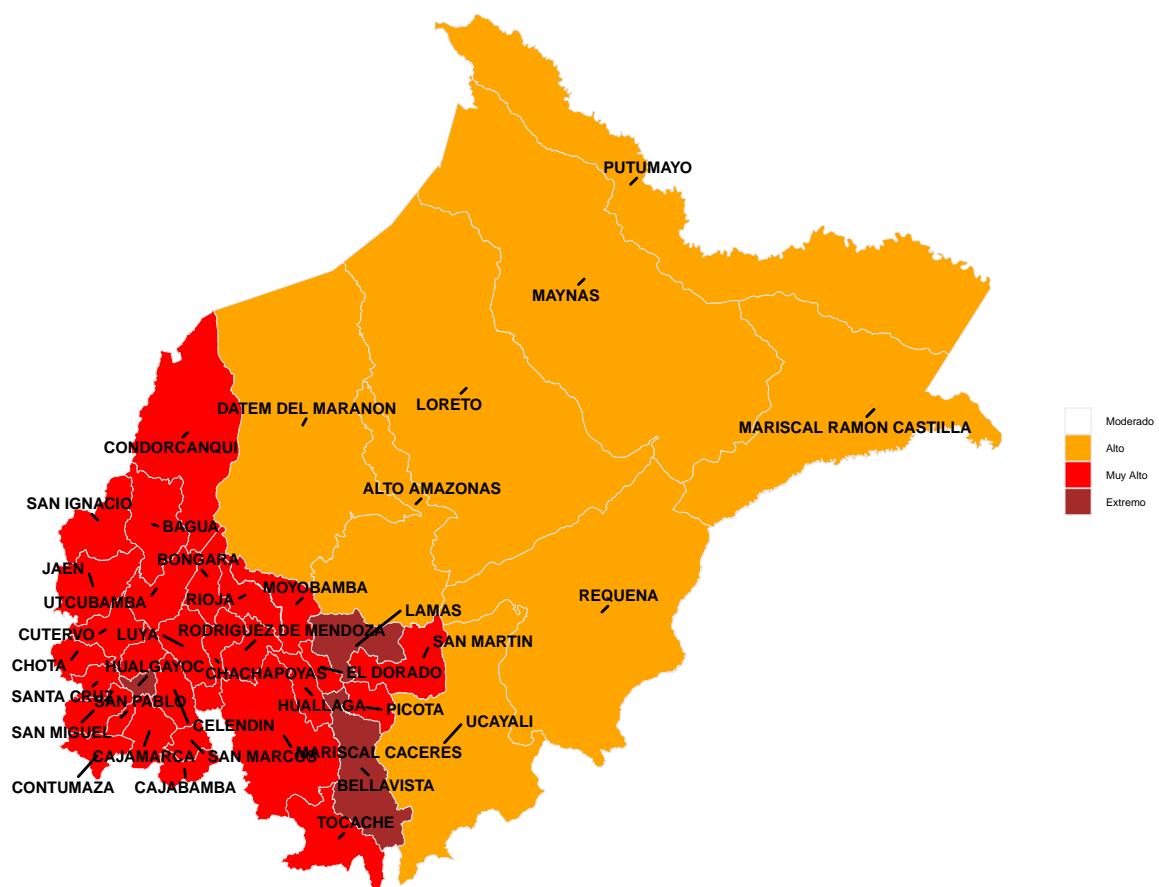
Hasta 1ra. Semana de Mayo



Fuente: MINSA / INEI / SINADEF

Fig. 16: Distribución de provincias según categoría en CAJAMARCA, AMAZONAS, SAN MARTIN, LORETO

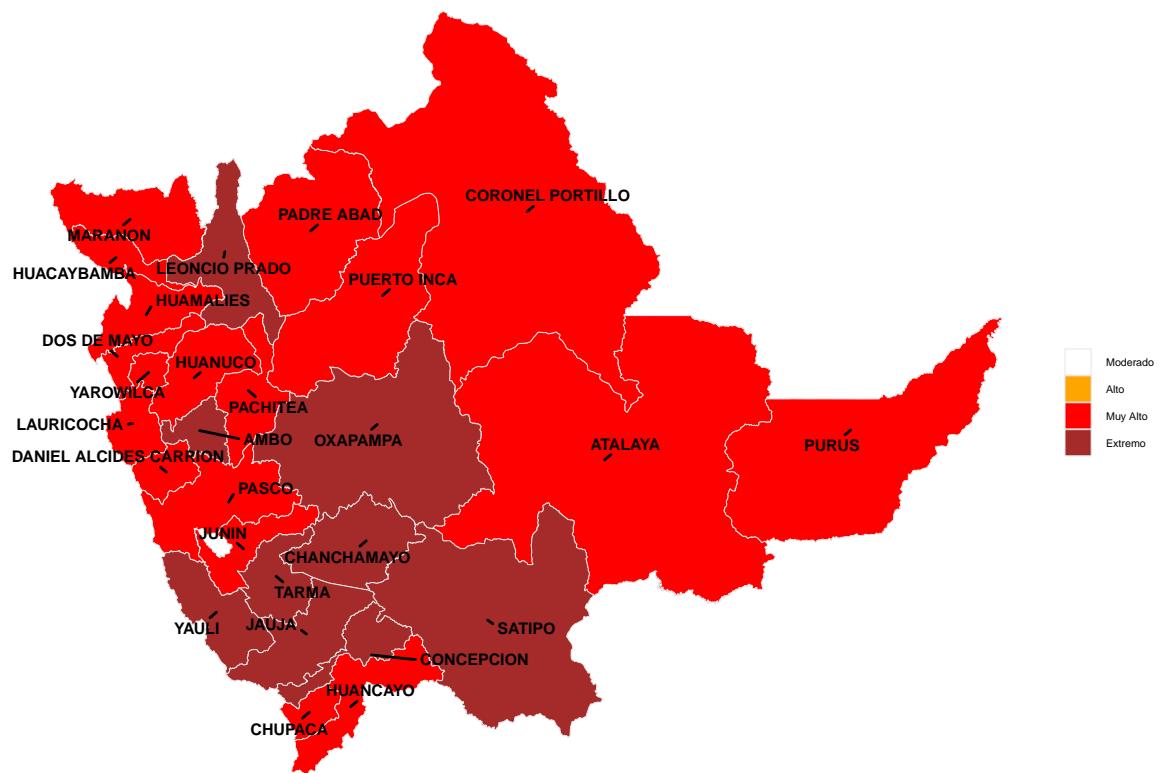
Hasta 1ra. Semana de Mayo



Fuente: MINSA / INEI / SINADEF

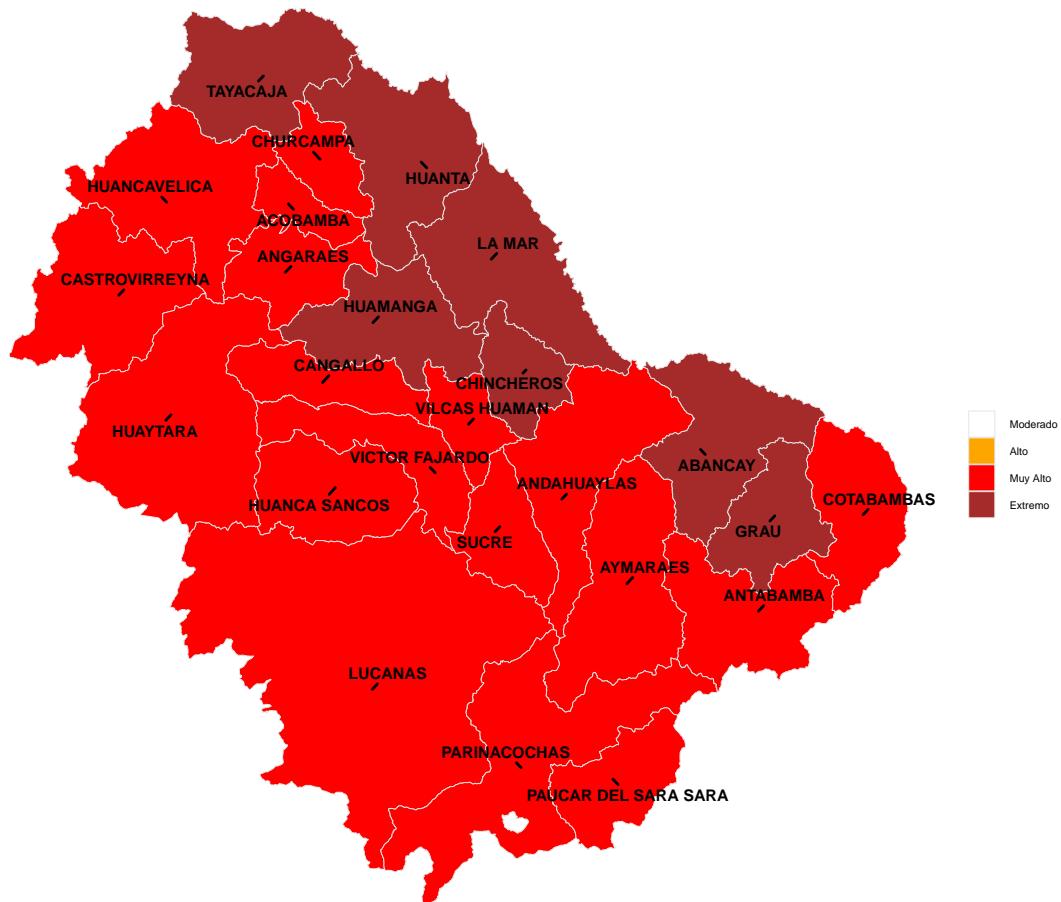
Fig. 17: Distribución de provincias según categoría en HUANUCO, PASCO, UCAYALI, JUNIN

Hasta 1ra. Semana de Mayo



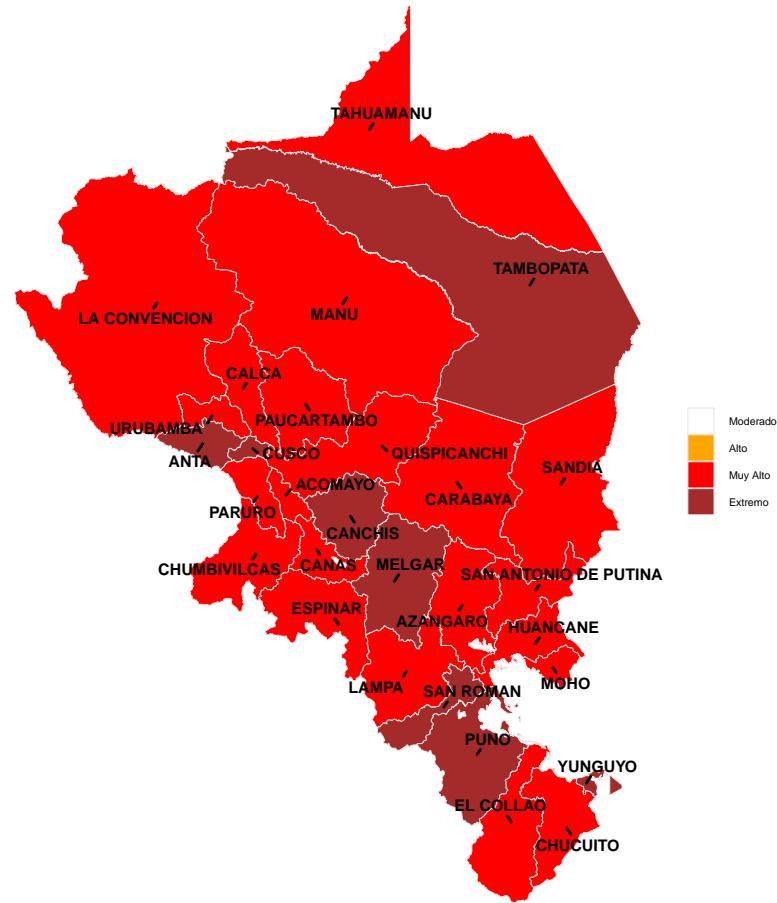
Fuente: MINSA / INEI / SINADEF

Fig. 18: Distribución de provincias según categoría en
HUANCAVELICA, AYACUCHO, APURIMAC
Hasta 1ra. Semana de Mayo



Fuente: MINSA / INEI / SINADEF

Fig. 19: Distribución de provincias según categoría en
CUSCO,MADRE DE DIOS,PUNO
Hasta 1ra. Semana de Mayo



Fuente: MINSA / INEI / SINADEF