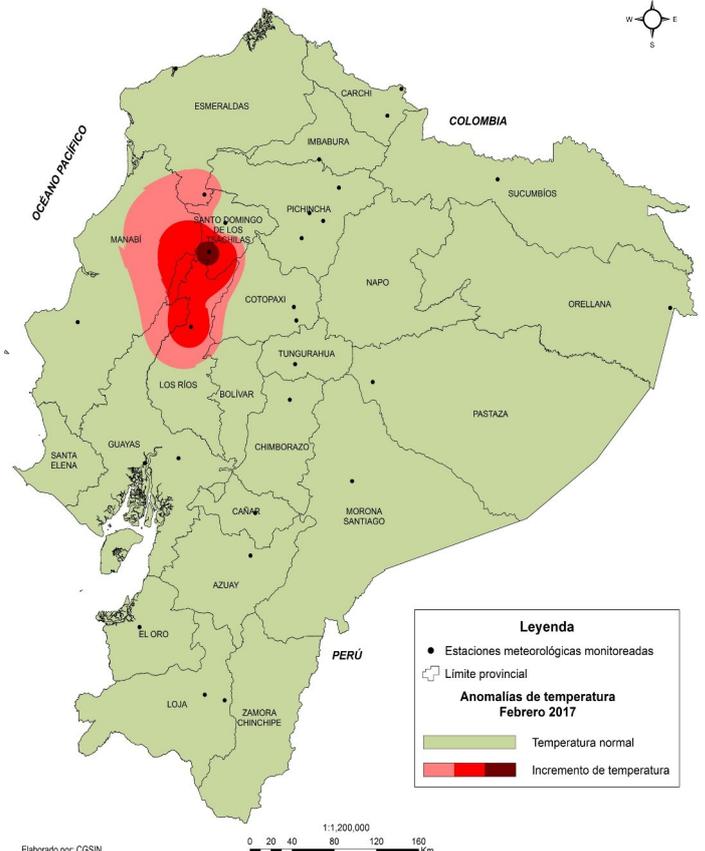
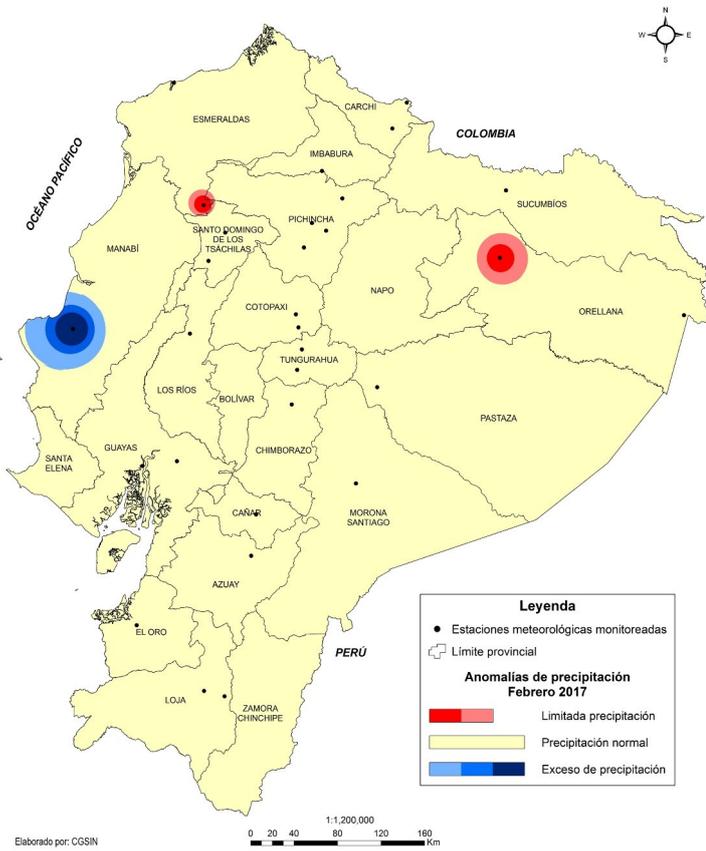




PRECIPITACIÓN

TEMPERATURA



El comportamiento de las lluvias en el Ecuador continental fue estable al comparar con los valores normales. Sin embargo se presentaron algunos excesos de lluvia en la zona costera del país, especialmente en la estación Portoviejo ubicada en el cantón Portoviejo provincia de Manabí, registrando un exceso 143 mm más del valor normal. Otra de las estaciones con un incremento significativo fue Esmeraldas Aer, ubicada en la provincia de Esmeraldas, con 107 mm más lluvia de lo normal.

En la región Oriental por el contrario se registro disminuciones de las lluvias en todas las estaciones, principalmente en las estaciones ubicadas en las provincias de Orellana y Sucumbios.

Analizando la región Sierra, el comportamiento de las lluvias fue estable respecto al valor normal. Sin embargo, se presentó una disminución considerable de las lluvias en la estación La Concordia de la provincia de Santo Domingo reduciendo 298 mm de lo normal. A pesar de dicha reducción la producción agrícola de la zona no se vio afectada.

En la región Insular por el contrario las lluvias fueron menores que lo normal registrando un valor de 6 mm cuando lo normal es 91 mm.

El incremento de la temperatura es evidente en la zona costera, fenómeno que tiene relación directa con el calentamiento del Océano Pacífico, el mismo que esta causando grandes precipitaciones en las costas de Perú y Ecuador evento denominado “fenómeno del niño costero”.

Las anomalías registradas en la Costa del Ecuador registran incrementos considerables de las temperaturas mayores a 1.5 desviaciones estándar. Es así que las estaciones que mostraron este fenómeno fueron: La estación Milagro, Portoviejo, Santa Rosa, La Concordia y Santo Domingo. Una mayor temperatura media mensual están causando problemas en la fisiología de las plantas, por ejemplo la germinación de las semillas de cacao dentro de la mazorca, o el aceleramiento de la maduración de los frutos en la palma de aceite disminuyendo el porcentaje de aceite.

El comportamiento de la temperatura en las provincias de la Sierra y Oriente están dentro de lo normal. Es importante destacar la reducción de la temperatura en la estación de Catamayo ubicado en la provincia de Loja, fenómeno que causa un retraso en el crecimiento de las plantas especialmente del cultivo de caña.

ANÁLISIS ZONAL PROVINCIAL

UBICACIÓN			PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
Region	Provincia	Canton	Actual	Normal	DS	Actual	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	148.1	107.7	0.42	27.6	25.9	1.72
	Esmeraldas	Esmeraldas	65.8	173.6	-1.27	26.6	26.1	0.91
	Guayas	Milagro	418.8	394.9	0.12	27.4	26.6	1.60
	Guayas	Guayaquil	376	318.3	0.28	28.1	27.4	0.85
	Los Rios	Mocache	576.4	439.5	0.89	27.5	26.4	2.76
	Manabi	Portoviejo	296.1	142.8	2.47	27.4	27.1	0.49
INSULAR	Galapagos	San Cristobal	6.1	90.3	-1.02	27	26.7	0.44
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	116	168.9	-0.98	22	22.4	-0.65
	Orellana	Aguarico	169.2	195.0	-0.32	27.1	26.8	0.41
	Orellana	Orellana	109.3	230.9	-1.92	-	27.0	-
	Pastaza	Pastaza	332.9	336.8	-0.03	21.9	21.9	0.00
	Sucumbios	Lago Agrio	224.7	235.1	-1.48	26.3	26.3	0.00
SIERRA	Azuay	Cuenca	75.6	90.9	-0.31	16.5	16.8	-0.33
	Cañar	Cañar	92.3	53.9	1.15	11.8	12.3	-0.57
	Carchi	Tulcan	76.9	74.0	0.10	12.6	12.6	0.00
	Carchi	Montufar	49.1	78.0	-0.70	12.5	12.5	0.00
	Chimborazo	Riobamba	103.1	50.4	1.57	15.4	15.2	0.20
	Cotopaxi	Salcedo	63.1	51.8	0.34	15.3	15.3	0.00
	Cotopaxi	Latacunga	77.3	50.2	0.76	14.9	14.8	0.10
	Imbabura	Otavallo	114.9	111.1	0.07	11.2	10.5	0.88
	Loja	Loja	177.5	125.5	1.15	17.1	16.9	0.33
	Loja	Catamayo	45.8	57.1	-0.38	23.2	24.1	-1.05
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	74.3	75.1	-0.02	15.7	16.4	-0.91
	Pichincha	Mejia	170.6	151.4	0.28	11.8	12.3	-0.61
	Pichincha	Quito	162.9	109.5	0.84	15.4	15.6	-0.21
	Pichincha	Pedro Moncayo	28.6	54.0	-1.09	15.7	15.2	0.75
	Santo Domingo T	La Concordia	251	549.9	-2.01	26.6	25.6	2.02
Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	411.3	517.4	-0.87	26.6	24.6	5.29	
Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	433.4	441.6	-0.06	24.7	23.8	1.31	
Tungurahua	Ambato	45.4	47.9	-0.10	-	16.0	-	
Tungurahua	Cevallos	65.7	46.8	0.85	13.6	13.6	0.00	

PROBLEMAS DEL EXCESO DE PRECIPITACIÓN

El efecto del exceso de lluvias están provocando inundaciones en las provincias de la Costa. Los cultivos más propensos a daños por inundaciones son los transitorios (arroz y maíz duro), afectándose principalmente el sistema radical, por el anegamiento del suelo. Sin embargo el efecto en los cultivos perennes se verá reflejado en los meses siguientes, principalmente en la producción debido a una menor actividad de polinización a causa del exceso de lluvias. La región oriental a pesar de la disminución de las precipitaciones que se registraron no se vio afectada en el normal desarrollo de los cultivos, debido a que las lluvias fueron suficientes para satisfacer la necesidades hídricas de los diferentes cultivos de la zona. Es importante mencionar que las lluvias en la región Insular han sido anómalas, registrándose valores siempre menores de los normal desde abril del año 2016.

PROBLEMAS DE LAS VARIACIONES DE TEMPERATURA

El aumento de la temperatura tiene un efecto inmediato en el crecimiento de los cultivos. Esto se debe a que las plantas disminuyen sus procesos respiratorios (cierre de estomas), a causa de un mecanismo natural de defensa de las plantas por un incremento de la transpiración. Otro de los problemas que se están presentando en las zonas donde la temperatura a incrementado respecto al valor normal es la maduración acelerada de frutos, causando problemas fisiológicos en los mismos. Además, el aumento de la temperatura media modifica el ciclo de vida de los insectos (acelera), provocando que la incidencia de plagas aumente. Es así que en las provincias de Los Ríos, Guayas y Manabí, se evidencia un ataque de gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano ejército (*Mhytimman unipuncta*) en el cultivo de maíz duro.

*Nota: Los valores del análisis de comportamiento se calculan normalizando las brechas existentes entre los valores de precipitación actual y los valores normales para cada período de análisis, dividido para la desviación estándar obtenida de cada serie. El resultado se interpreta como el número de desviaciones estándar (DS) que se encuentra cada valor de precipitación sobre o bajo los valores normales.

*Precipitación: Los valores inferiores a "-2" se considera como una limitada precipitación con respecto a la normal y los valores mayores a "2" se considera como un exceso de precipitación con respecto a la normal.

*Temperatura: Los valores inferiores a "-2" se considera como anomalías negativas con respecto al valor normal y los valores mayores a "2" se considera como anomalías positivas con respecto al valor normal.

Fuente: INAMHI. Elaboración: Dirección de Análisis y Procesamiento de la Información.