

RESPUESTA SOL. CENTA 2017-01

INFORME DEL COMPORTAMIENTO DE LA ROYA DEL CAFETO EN EL SALVADOR DESDE JULIO 2014 HASTA DICEIMBRE 2016 EN LAS SEIS CORDILLERAS PRODUCTORAS DE CAFÉ EN EL SALVADOR.

La Gerencia de CAFÉ del CENTA, realiza vigilancia continua de la epidemia de roya del cafeto a nivel nacional. Por tal motivo, técnicos extensionistas destacados en las diferentes regiones cafetaleras del país efectúan muestreos mensuales de roya.

El parámetro utilizado para medir el progreso de la enfermedad fue la **incidencia de roya**, expresada en términos de porcentaje de hojas enfermas.

En el mes de diciembre se muestrearon un total de **542 fincas de café** a nivel nacional, lo que representó un área de **10,112.07 manzanas**, distribuidas de la siguiente manera:

| Estrato altitudinal | Número de fincas |
|-----------------------|------------------|
| Bajío (CS) | 210 |
| Media altura (HG) | 239 |
| Estricta Altura (SHG) | 93 |
| TOTAL | 542 |

❖ **Detalles del conjunto de datos obtenidos en muestreo de roya realizado en el mes de diciembre de 2016.**

| | |
|--------------------------|--------------|
| Numero de Finca | 542 |
| Media | 15.93 |
| Max. | 88.6 |
| Mín. | 0.0 |
| Desviación típica | 12.51 |

1. Incidencia de roya a nivel nacional:

La incidencia de roya del café a escala nacional al finalizar el mes de diciembre fue de **15.93 %**. El gráfico 1, muestra el comportamiento de la incidencia de roya (porcentaje de hojas enfermas) desde julio de 2014 hasta a diciembre de 2016.

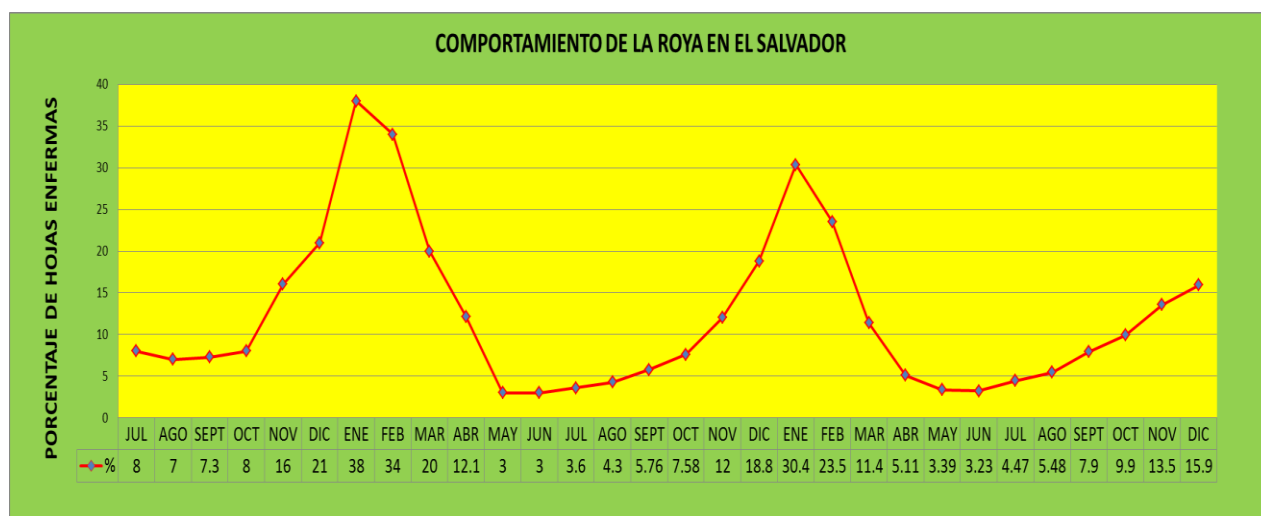


Gráfico 1: incidencia promedio de roya a nivel nacional desde julio de 2014 a diciembre de 2016. De acuerdo a muestreos mensuales realizados por técnicos extensionistas de la gerencia de café de CENITA.

2. Incidencia de roya por estrato a nivel nacional:

Durante el mes de diciembre, los porcentajes de hojas enfermas con roya aumentaron en todos los estratos altitudinales, a nivel nacional en zonas de estricta altura el promedio de incidencia de roya fue de **15.2 %**, media altura **16.1 %** y en bajo **15.6 %**. El gráfico 2, muestra el comportamiento de la incidencia de roya a nivel nacional, por estrato desde el mes de julio de 2014 hasta diciembre de 2016.

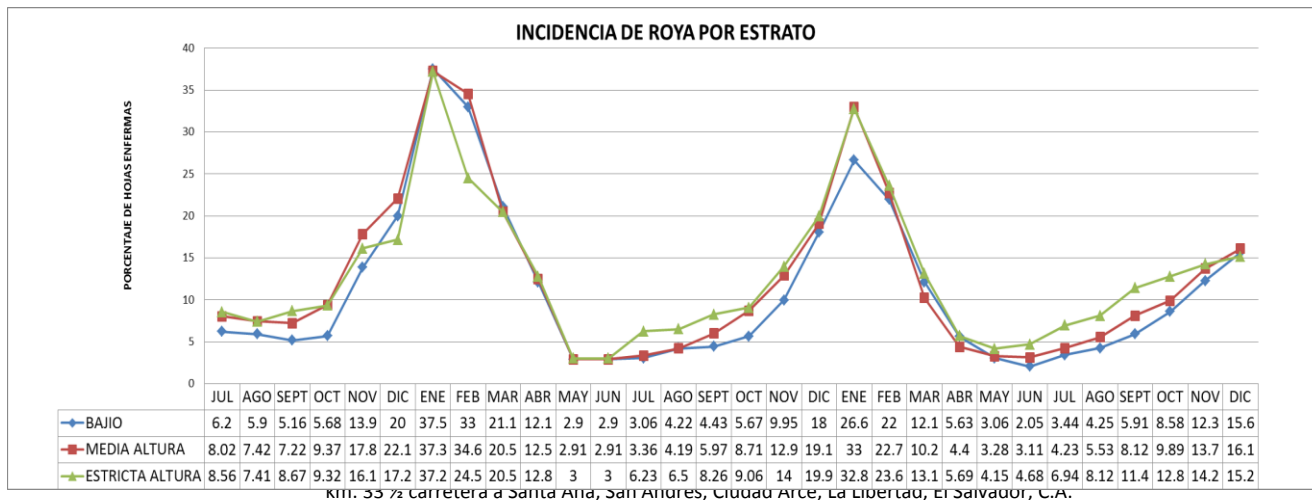


Gráfico 2: incidencia de roya por estrato, desde julio de 2014 hasta diciembre de 2016. De acuerdo a muestreo realizados por técnicos de la gerencia de café de CENITA.

3. Situación epidemiológica de la roya del café por cordillera cafetalera a partir del mes de enero de 2015 hasta diciembre 2016

3.1 Sierra Apaneca – Ilamatepec:

La sierra Apaneca-Ilamatepec comprende las zonas cafetaleras de los departamentos de Santa Ana, Sonsonate y Ahuachapán, durante el mes de diciembre la roya incrementó significativamente en la zona. El porcentaje de incidencia fue de **18.5 %**. El comportamiento de la epidemia en la zona se puede observar en el gráfico 3.

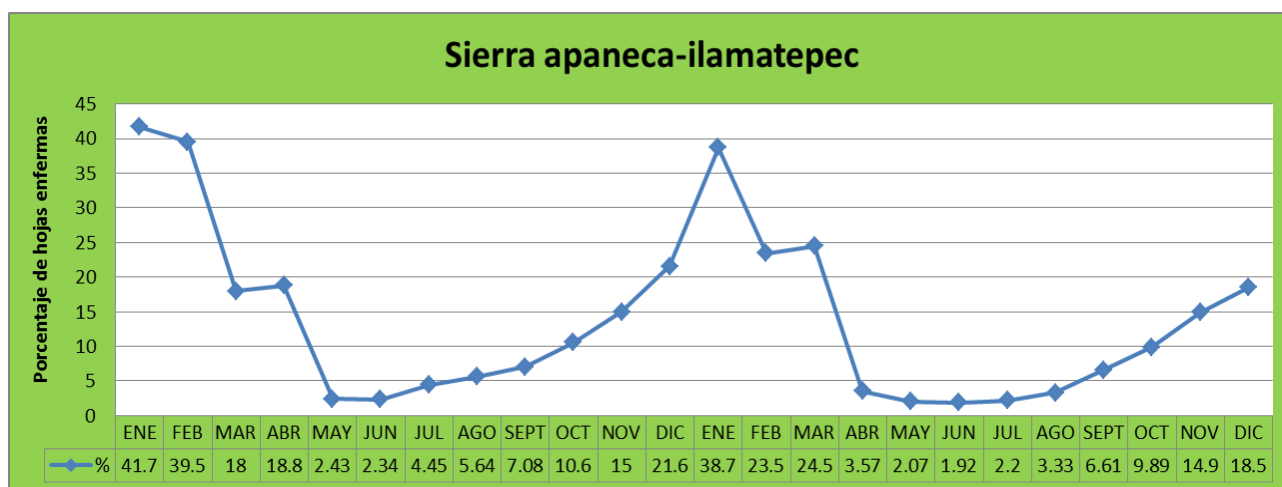
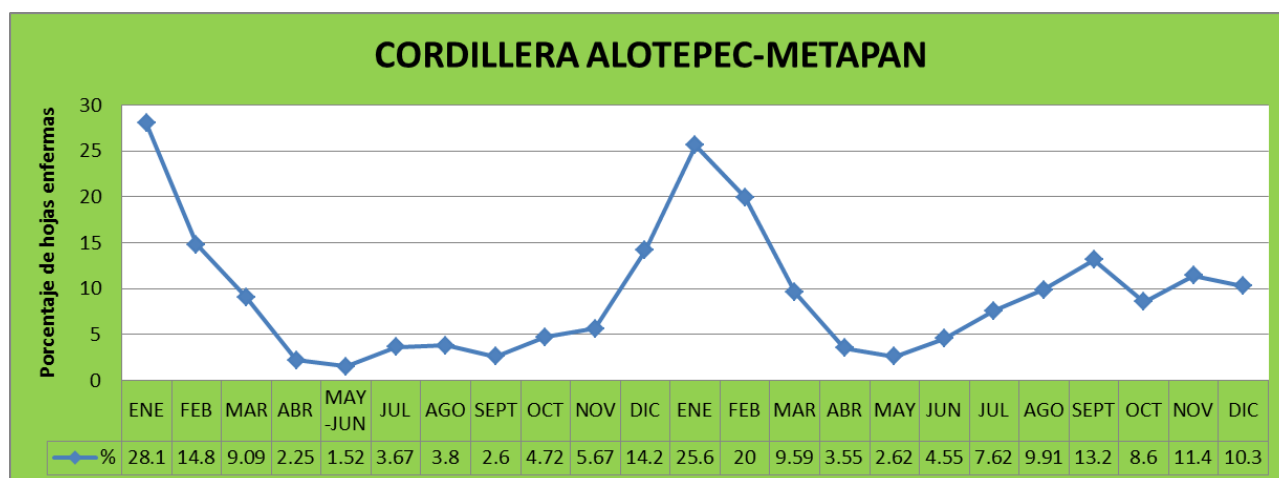


Gráfico 3. Comportamiento de la incidencia de roya en la sierra apaneca- ilamatepec, de enero de 2015 a diciembre de 2016.

3.2 Cordillera Alotepec- Metapán

Las zonas cafetaleras de la cordillera Alotepec-metapán se encuentran en su mayoría en la zona norte del departamento de Chalatenango. Durante el mes de diciembre la incidencia de roya disminuyó ligeramente, presentando un promedio de incidencia de **10.3 %**. El gráfico 4, presenta el comportamiento de la enfermedad en la zona.



km. 33 ½ carretera a Santa Ana, San Andres, Ciudad Arce, La Libertad, El Salvador, C.A.

Tels : (503) 2397-2200, 2397-2201, 2397-2202, 2397-2203

www.cenita.gob.sv

Figura 4. Comportamiento de la incidencia de roya en la cordillera alotepec-metapán, de enero de 2015 hasta diciembre de 2016.

3.3 Volcán Chinchontepec

Las zonas cafetaleras del volcán chinchontepec están ubicadas principalmente los departamentos de San Vicente, La paz y Cuscatlán. Durante el mes de diciembre la incidencia de roya en la zona aumentó, alcanzando un promedio de **22.9 %**. El gráfico 5, muestra el comportamiento de la enfermedad en la región.

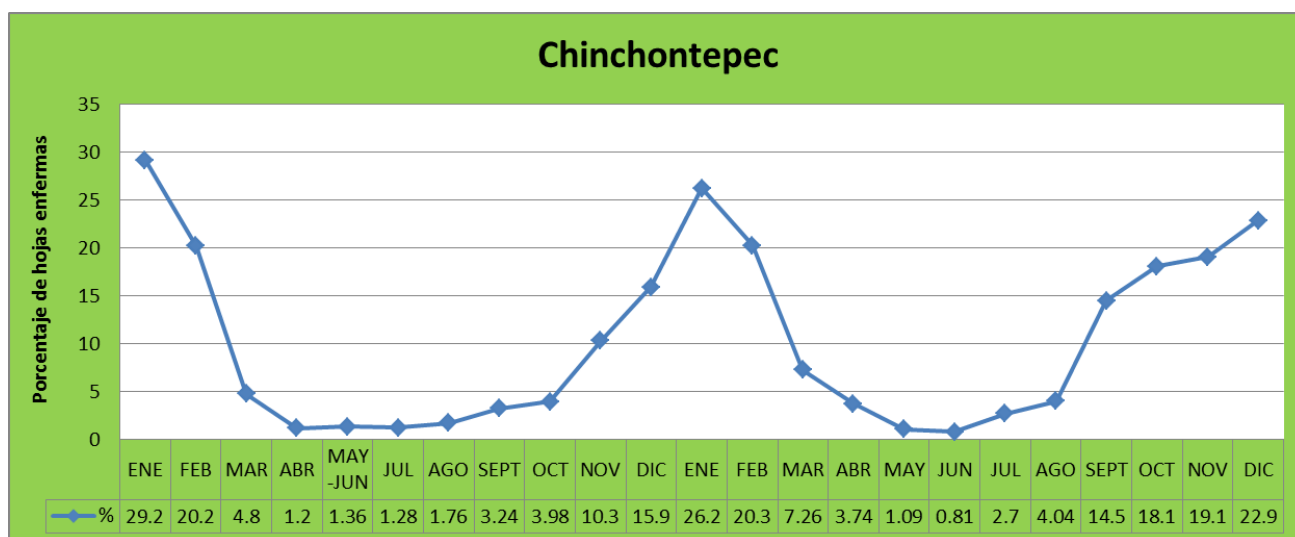


Figura 5: Comportamiento de la incidencia de roya en las regiones del volcán chinchontepec, de enero de 2015 hasta diciembre de 2016.

3.4 Cordillera El Balsamo-Quezaltepeque

Comprende las regiones cafetaleras ubicadas principalmente en los departamentos de La Libertad y San Salvador. La incidencia de roya aumentó en la zona durante el mes de diciembre, la cual fue en promedio **14.6 %**. El gráfico 6 presenta el comportamiento de la enfermedad en la zona.

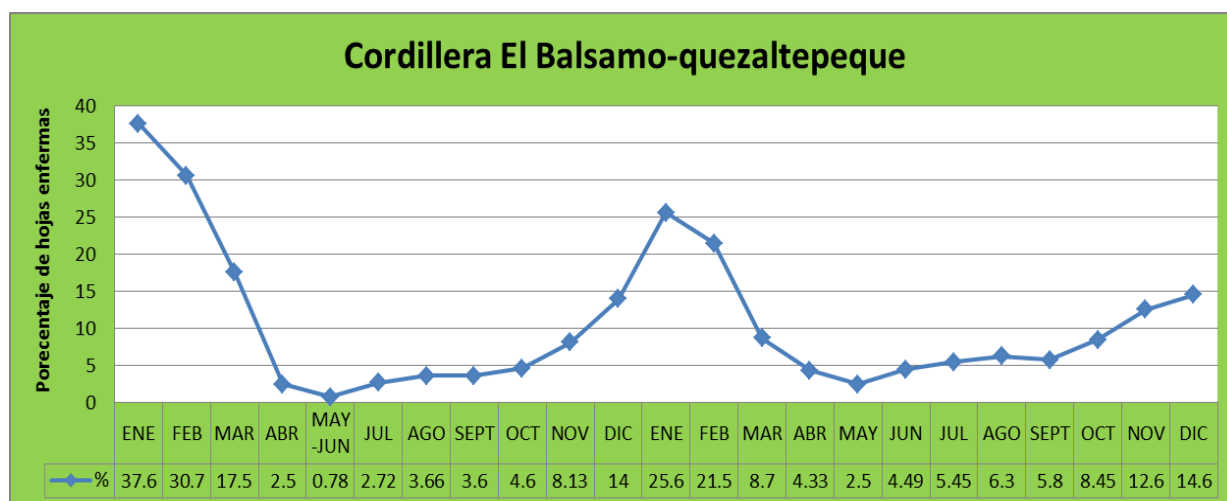


Gráfico 6: Comportamiento de la incidencia de roya en la cordillera el Balsamo-Quezaltepeque, de enero de 2015 hasta diciembre de 2016.

3.5 Sierra Tecapa-Chinameca

Las zonas cafetaleras de la sierra Tecapa-Chinameca se encuentran ubicadas en los departamentos de Usulután y San Miguel. El promedio de incidencia de roya al finalizar el mes de diciembre fue **9.71 %**. El gráfico 7, presenta el comportamiento de la enfermedad en la zona.

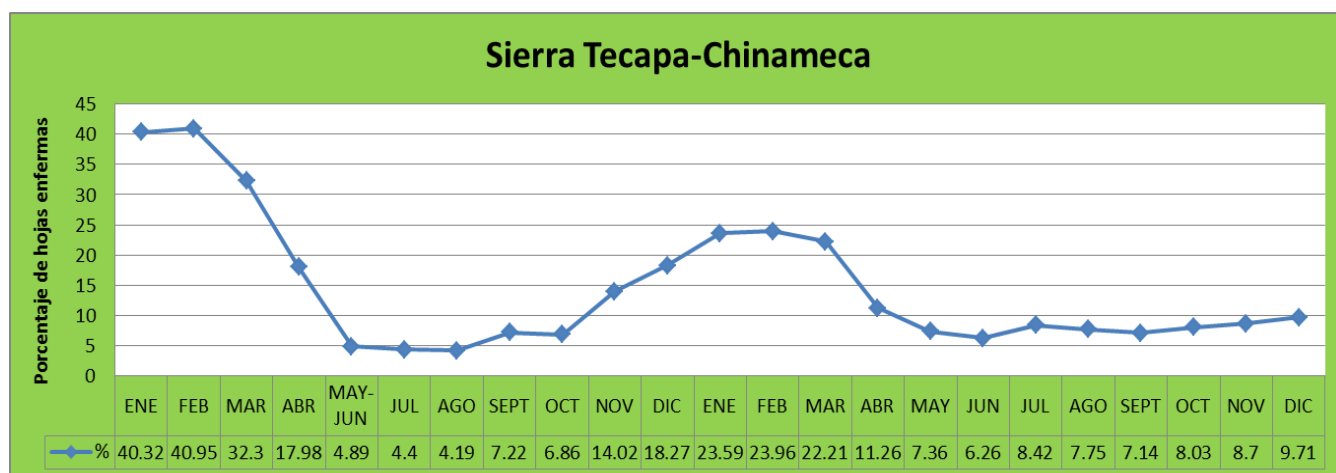


Gráfico 7. Promedio de incidencia en la sierra Tecapa-Chinameca, de Enero de 2015 hasta diciembre de 2016.

3.6 Cordillera Cacahuatique.

La zona del cacahuatique comprende la parte media de Morazán y la zona norte de San Miguel. La incidencia de roya aumentó en la zona durante el mes de diciembre, el promedio fue de **13.62 %**. El comportamiento de la epidemia se puede observar en el gráfico 8.

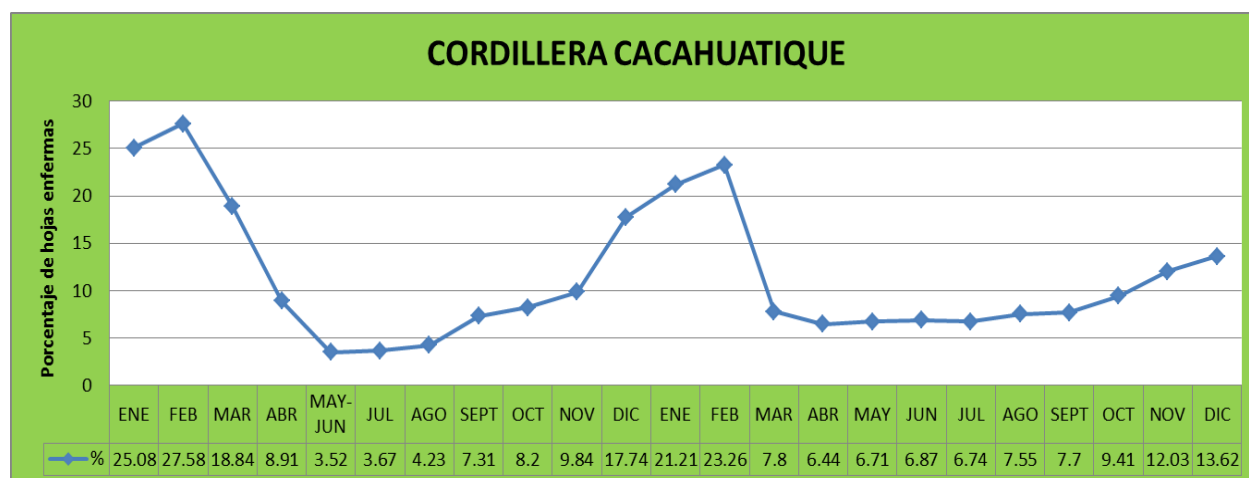


Figura 8: Promedio de incidencia en la cordillera cacahuatique, de Enero de 2015 hasta diciembre de 2016.

4. Estudio de la epidemiología de la roya en parcelas libres de aplicación de fungicidas:

Se realiza desde el año 2014 el estudio epidemiológico de la roya del café en parcelas libres de aplicación de fungicidas y a diferentes altitudes, con la finalidad de conocer el comportamiento de la enfermedad, que nos permite obtener información básica y esencial en las estrategias de manejo.

En el mes de diciembre de 2016, la incidencia de roya en bajo fue de **33.1 %**, en media altura **34.7 %** y en estricta altura **28.8 %**

El gráfico 9, muestra el patrón comportamiento de la roya por estrato, en términos del porcentaje de hojas enfermas.

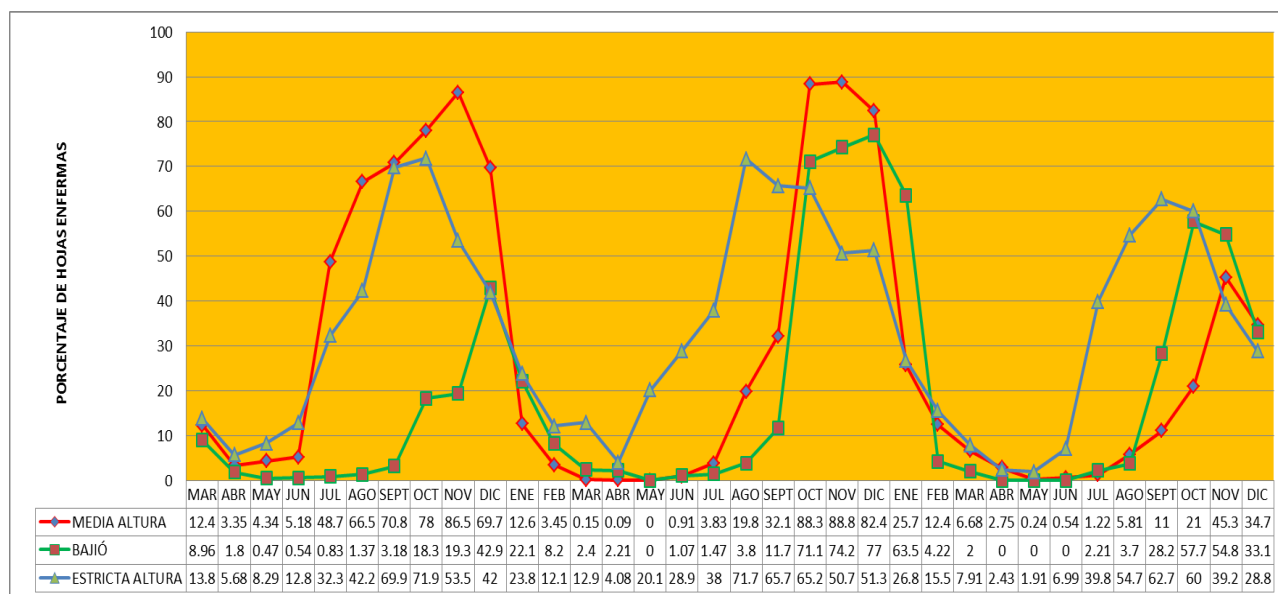


Figura 9. Comportamiento de la epidemia de roya en diferentes estratos altitudinales, en términos del porcentaje de hojas enfermas, en parcelas sin aplicación de fungicidas.

5. Consideraciones sobre la situación actual de la epidemia de la roya del café en parcelas libres de aplicación de fungicidas

De acuerdo a los resultados obtenidos en los muestreos de roya durante el mes de diciembre se puede comentar lo siguiente:

- Bajío

Continúa la etapa de decrecimiento de la enfermedad, en el mes de diciembre la caída de la incidencia fue mucho mayor, producto de la defoliación.

En síntesis, la epidemia de roya de 2016 duró 90 días, con una incidencia inicial de 2.21 % en el mes de julio y la incidencia final fue de 57.66% en octubre. La tasa de crecimiento de la epidemia fue de 17.98%, con un cambio diario promedio de 0.64%.

La epidemia fue más corta que la de los dos años anteriores; no obstante, el incremento total acumulado de la incidencia de 2016 fue menor que en 2015 (57.66 % y 77 % respectivamente).

Se debe considerar que la incidencia máxima de 2016, ocurrió en el mes de octubre, mientras que la en 2015 fue en diciembre. Por lo que se puede considerar que la epidemia del presente año fue más precoz, resultado de una tasa de crecimiento bastante alta, influenciada por factores climáticos favorables para el incremento de la enfermedad, principalmente del elemento lluvia.

- Media altura

En diciembre se observó una disminución considerable de la incidencia de roya, indicando probablemente el inicio de la etapa de decrecimiento de la enfermedad.

En 2016 el tiempo total de la epidemia hasta el mes de noviembre fue 150 días, la incidencia inicial fue de 0.54% en el mes de junio, la incidencia hasta al mes de noviembre fue de 45.3 %. La tasa de crecimiento de la epidemia fue de 7.46%, con cambio diario promedio de 0.30%.

El incremento acumulado de la incidencia fue mucho menor en 2016, en comparación de 2014 y 2015. La disminución de la intensidad de la epidemia en el presente año se debe principalmente al agotamiento del cultivo, producto de fuertes y explosivas epidemias ocurridas en dos años consecutivos (2014 y 2015)

- Estricta altura

En 2016 el tiempo total de la epidemia fue de 150 días, la incidencia inicial fue 2.23 % en el mes de abril y la incidencia final fue de 62.7 %. La tasa de crecimiento de la epidemia fue de 10.07 %, con un cambio diario promedio de 0.42%.

Al igual que en 2015, en 2016 la incidencia máxima ocurrió el mes de agosto, el inicio de las epidemias tiende a ser más temprano en zonas de estricta altura. Además, presentaron tasas de crecimientos altas, lo que resulta en epidemias precoces; es decir, alcanza su máximo de infección mucho antes de la época de cosecha. En bajo y media altura la incidencia máxima coincide con la época de cosecha.

Las epidemias precoces con altos incrementos acumulados de incidencia, son mucho más peligrosas, debido a que generan mayores daños, afectando con mayor intensidad la

cosecha del presente (la defoliación ocurre mucho antes de que el fruto madure) y más receptivo al ataque de otros hongos oportunistas, como por ejemplo *colletotrichum spp* o *antracnosi*.

6. Entrega de Fungicida para el combate de la roya del cafeto.

| Numero de Litros Entregados | Área de Cobertura | Número de Beneficiarios |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| 55,299.50 | 191,512.25 | 7,888 |

El Número total de Litros adquiridos para el combate de la roya de cafeto es de: **56,557.00**, de los cuales hay pendiente de entregar **1,257.50 litros**, los cuales se entregarán en el transcurso de estos meses de acuerdo a la incidencia de la roya del cafeto que reporten nuestros técnicos cuando realicen el muestreo para el presente mes (enero 2017).