



XXV SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA
- EL SALVADOR -



CSC
CONSEJO
SALVADOREÑO
DEL CAFÉ



Efecto de la sequía en la calidad del grano de café en Honduras (2019 y 2015).

- M.Sc. Juan Rafael Lopez

- Lopez, J.; Trejo, A.; Lizardo, C.; Herrera, D.; Tróchez, H.; Díaz, F.

Introducción

Honduras produce café 100% *Coffea Arábica* (8-10 M Saco Exportables 46Kg)

1. Zonas montañosas desde los 650 a los 1800 msnm
2. Temperaturas promedio de 20 °C
3. Rangos de temperatura de 16 a 28 °C
4. Precipitaciones de 600 a 3200 mm



Género *Coffea* (~120 especies)

C. arabica
(60%)

C. canephora
(40%)

⦿ Tiempo de flor a fruto maduro	9 meses	10-11 meses
⦿ Floración	después de lluvia	irregular
⦿ Fruto maduro	cae	no cae
⦿ Rendimiento (kg de granos/ha)	1500-3000	2300-4000
⦿ Sistema radicular	profundo	superficial
⦿ Temperatura óptima (media anual)	15-24° C	24-30° C
⦿ Pluviosidad óptima	1500-2000 mm	2000-3000 mm
⦿ Altitud óptima para crecimiento	1000-2000 m	0-700 m

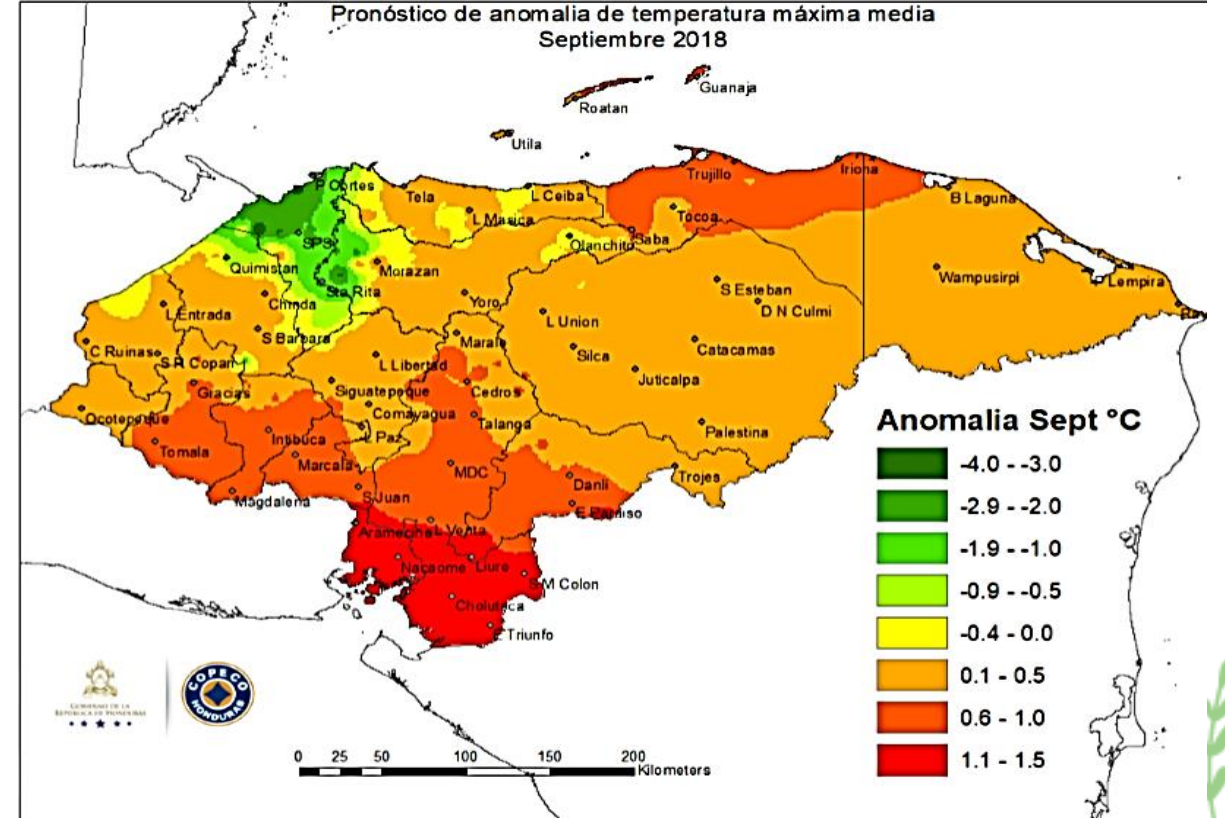
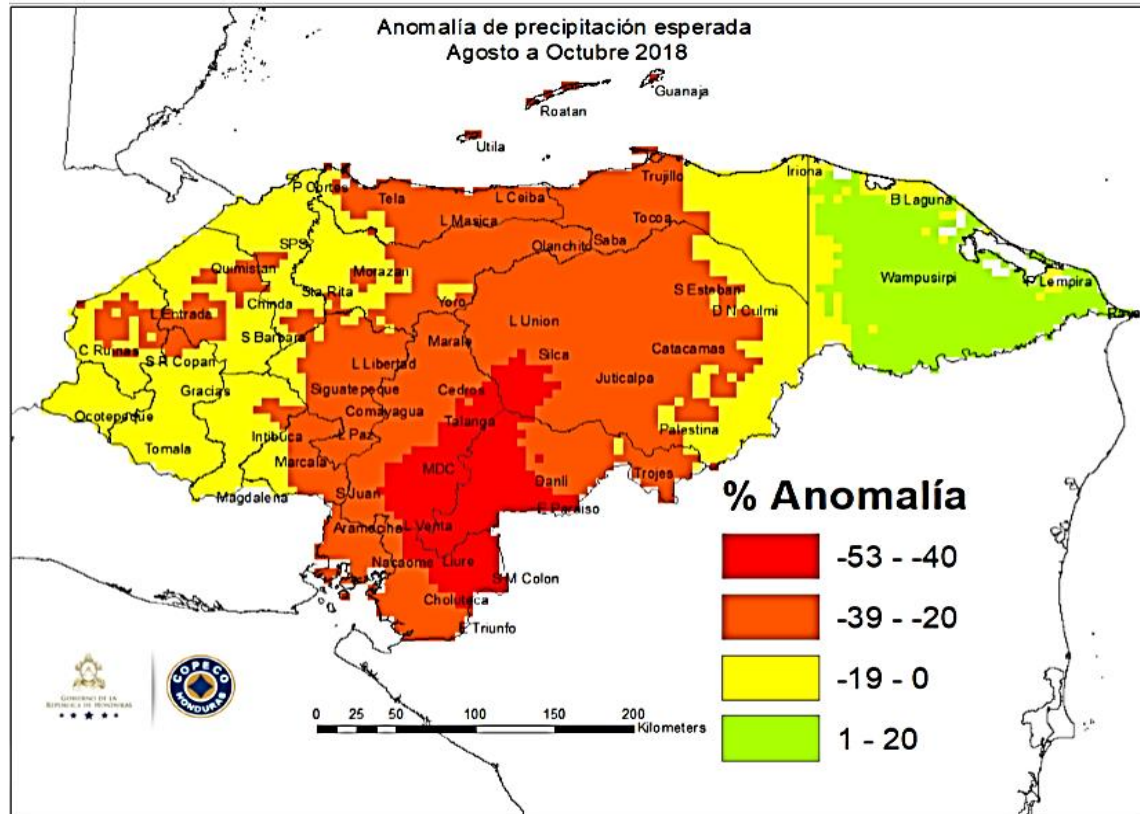
Problemática...

Sin embargo, estas condiciones óptimas para el cultivo se ven amenazadas cada vez más por efectos del cambio y la variabilidad climática.

Particularmente las zonas cafetaleras de Honduras son afectadas por periodos prolongados de sequía, con anomalías de precipitación de hasta 100% y de temperatura de hasta 2 °C principalmente durante la etapa post-floración, durante el desarrollo y llenado de fruto.



Problemática...



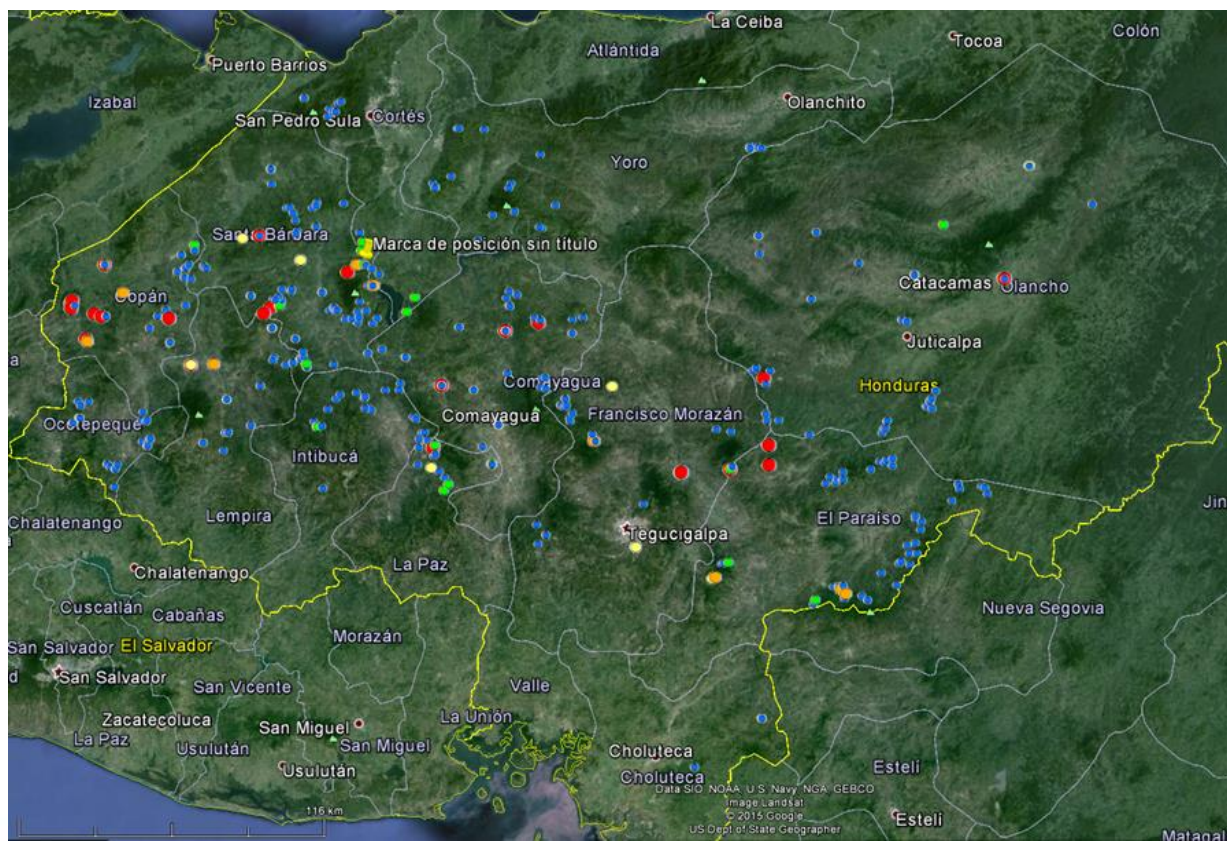
Problemática...

Según DaMatta (2018) esto trae como consecuencia el daño oxidativo o quema de hojas y una disminución en la fotosíntesis:

1. Formación anormal y caída de flores
2. Maduración acelerada del fruto (efectos negativos en los rendimientos y en la calidad del grano):
 - a. Grano vano (100% vacío).
 - b. Grano malformado (grano parcialmente lleno con muy baja densidad que produce el grano averanado o grano pasa).
 - c. Grano negro.
 - d. Daño por broca (*Hypothenemus hampei*).



Metodología: Muestreo Nacional y Disección de Granos



Resultados: Calidad de Cosecha Nacional 2019-20.

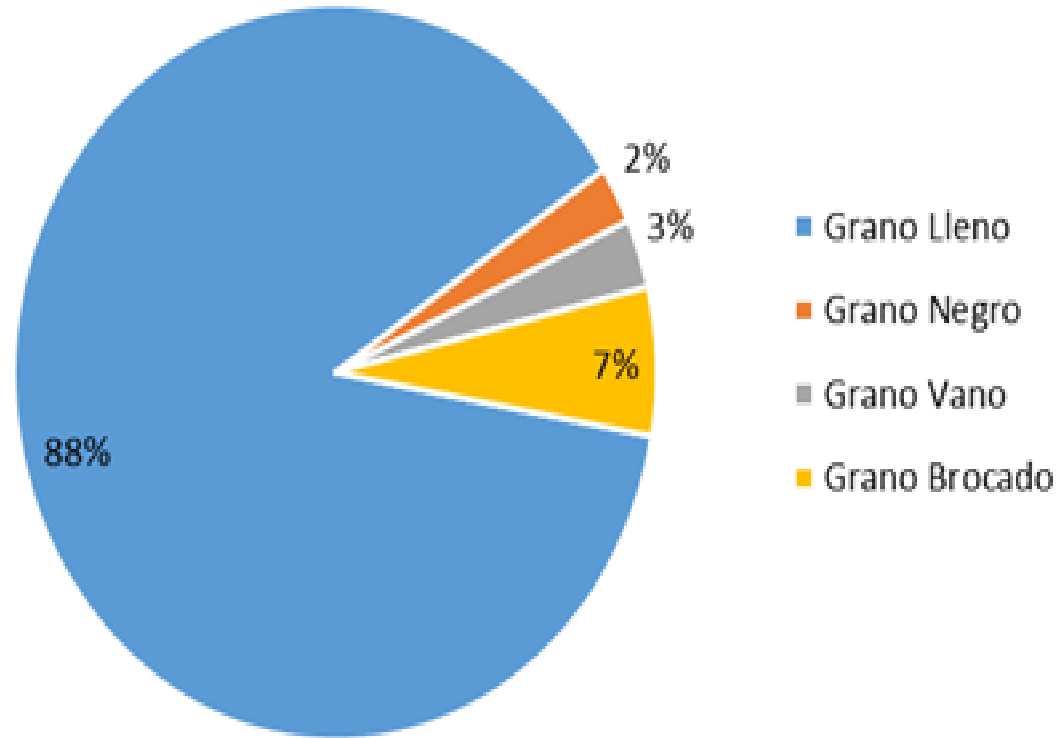


Figura 5.1 Analisis de Calidad de Cosecha Inicial 2019-2020

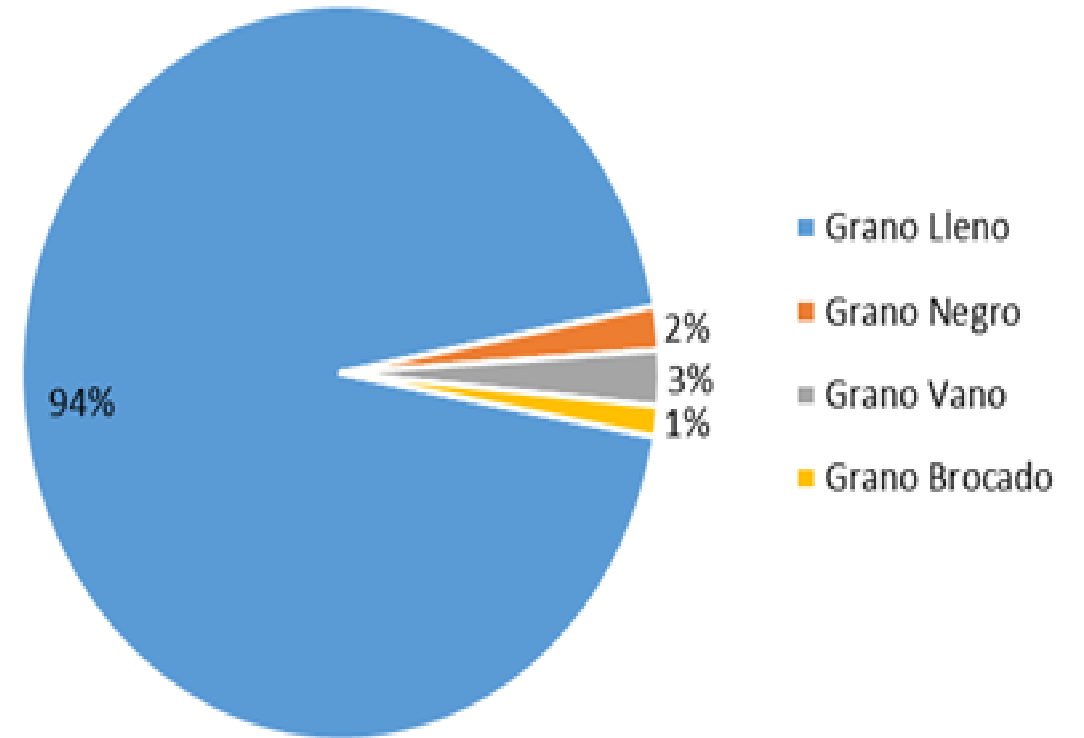
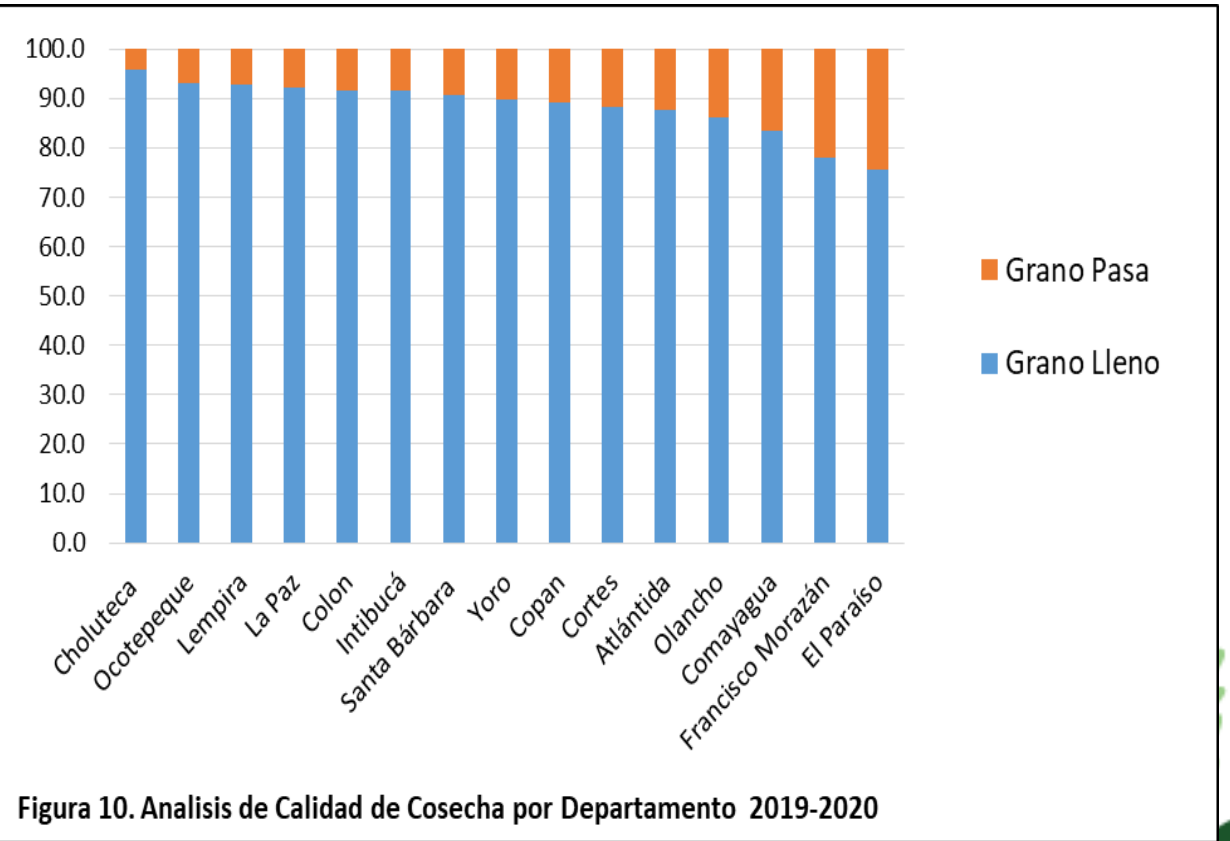
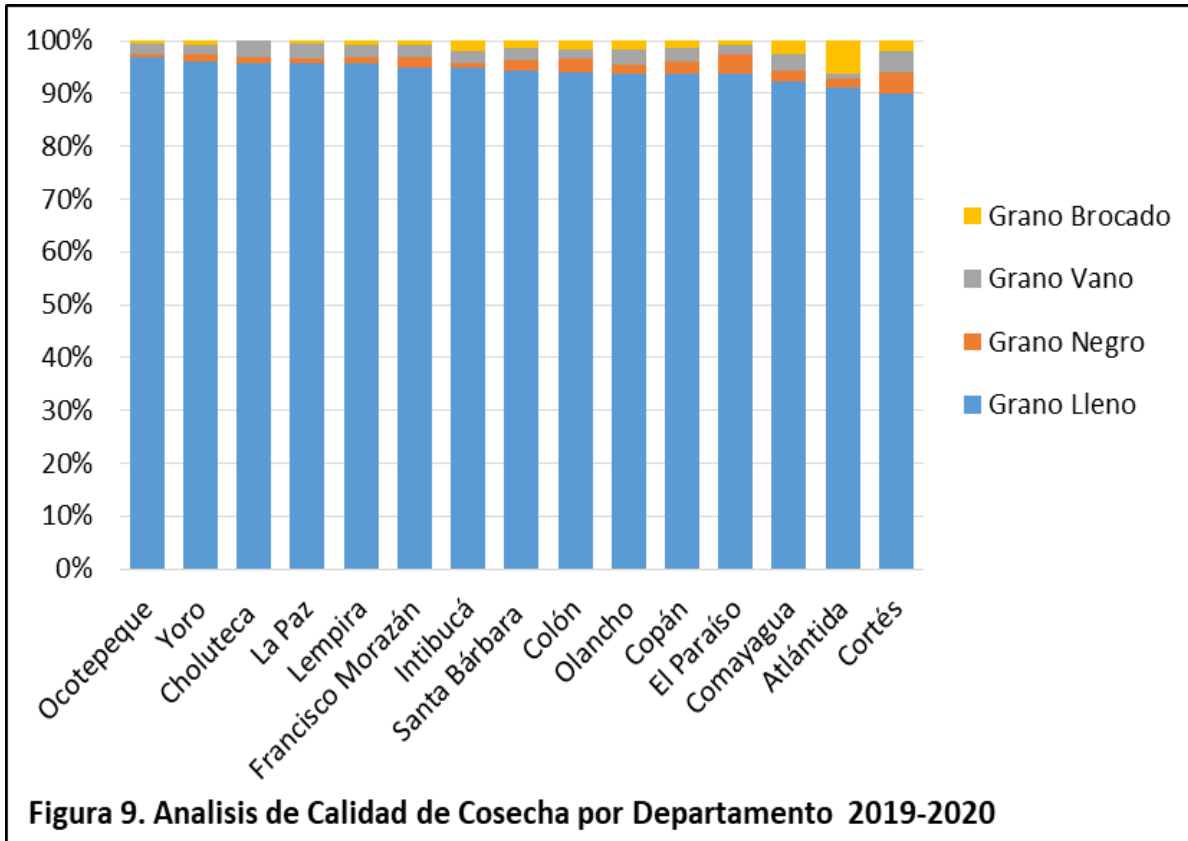
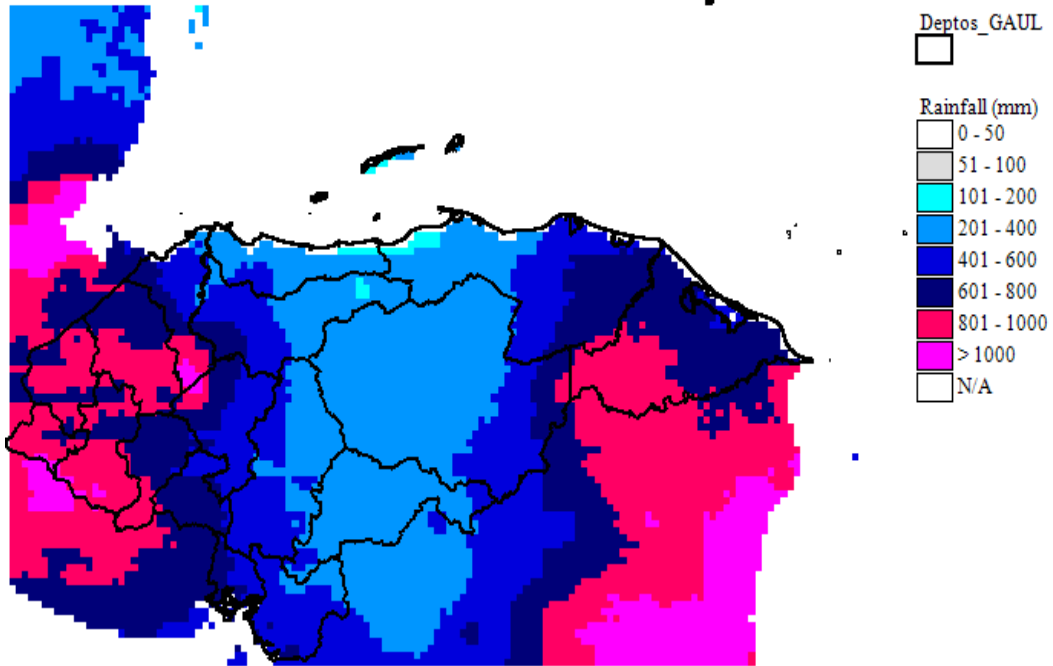


Figura 5.2 Analisis de Calidad de Cosecha Principal 2019-2020

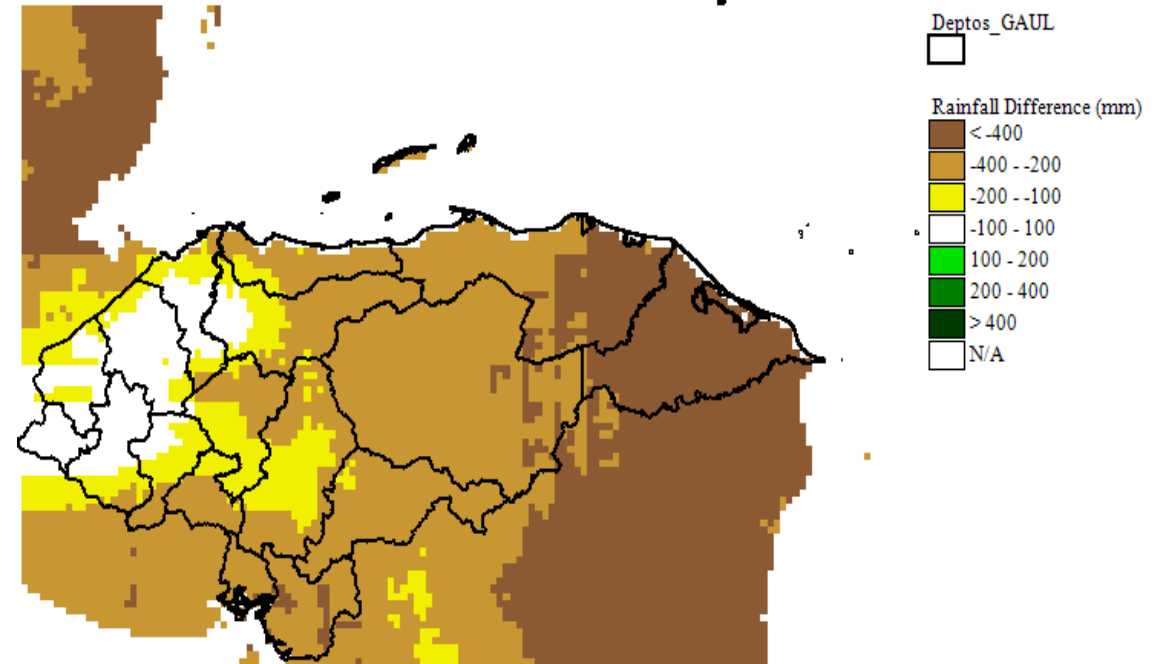
Calidad de Cosecha Departamental 2019-20



Precipitación Mayo-Agosto 2019

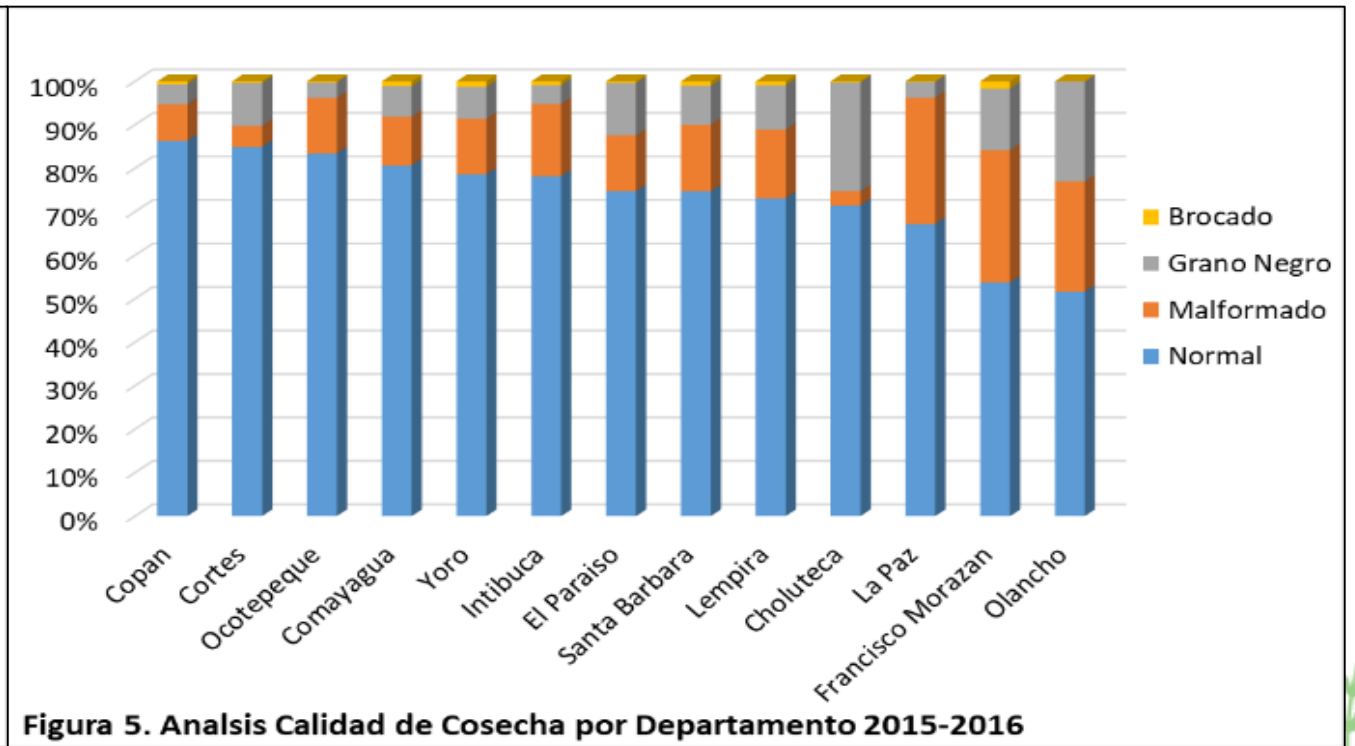
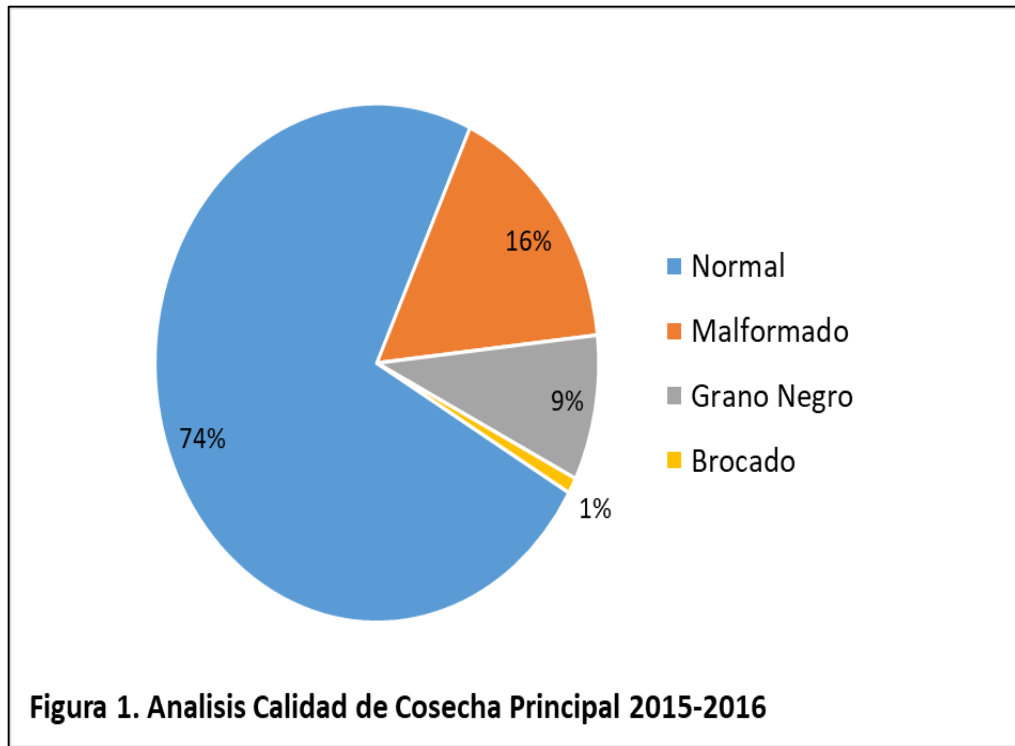


Honduras Total Rainfall for 1 May to 31 August 2019

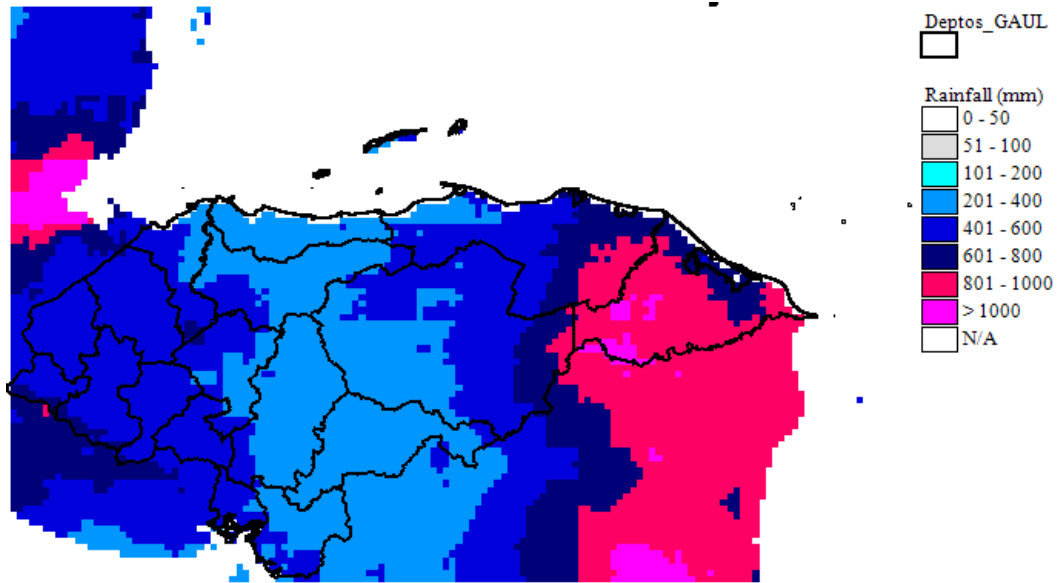


Honduras Difference from Average Rainfall for 1 May to 31 August 2019

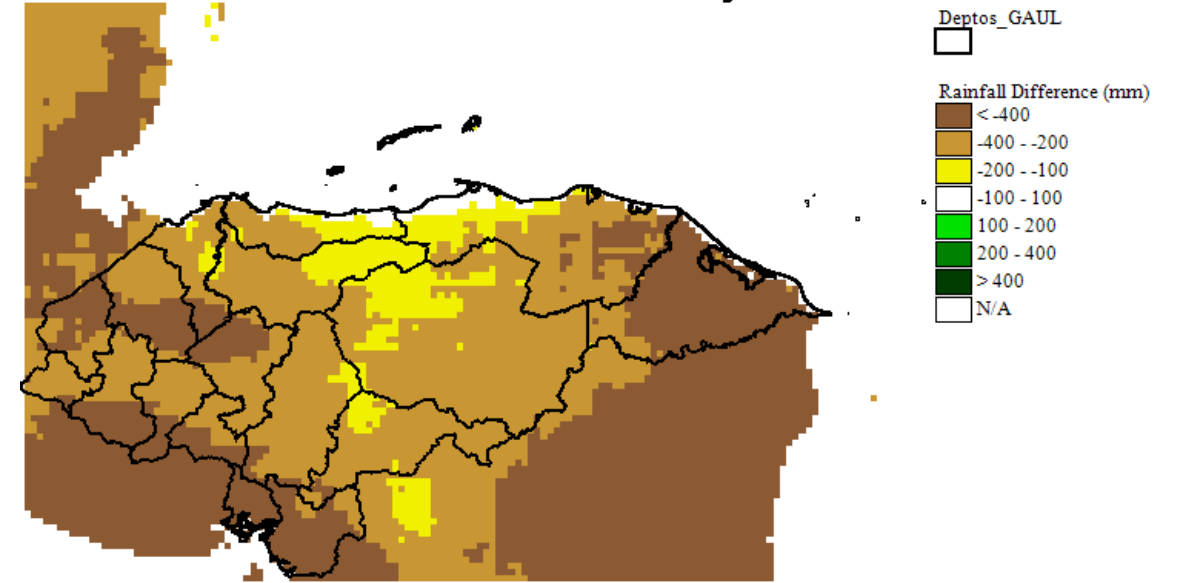
Resultados: Calidad de Cosecha Nacional 2015-16



Precipitación Mayo-Agosto 2015



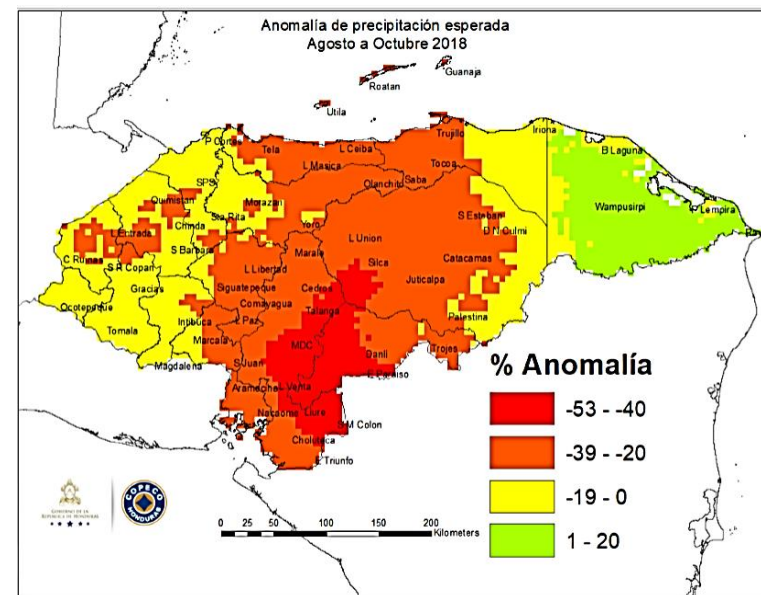
Honduras Total Rainfall for 1 May to 31 August 2015



Honduras Difference from Average Rainfall for 1 May to 31 August 2015

Conclusiones (Clima)

1. Los factores que afectan la calidad de cosecha en Honduras fueron altamente variables durante los años 2015 al 2019, especialmente los factores climáticos como precipitación y temperatura.
2. Particularmente los años 2019 y 2015, las condiciones de sequía fueron bastante severas en la mayoría del país, con anomalías de lluvia de hasta 100% y de temperatura de hasta 2 °c durante la época del desarrollo y llenado de fruto.



Conclusiones (Calidad)

1. Como consecuencia el desarrollo y maduración del fruto fue acelerado resultando en altos porcentajes de daño a la calidad.
2. La calidad de la cosecha principal a nivel nacional vario significativamente de un año a otro con un rango entre 74% y 91% de grano normal o lleno, siendo los años 2019 y 2015 los más afectados.
3. El 2019 se observó un daño promedio nacional de 13.3% de “grano averanado, pasa o malformado” con muy baja densidad y de 5.7% de daño promedio nacional:

Grano negro (1.92%), vano (2.45%) y brocado (1.43%).



Conclusiones (Calidad)



4. El 2015 se observó daño promedio nacional de 26% de “grano negro (9%), malformado vano (16%) y brocado (1%) (No se midió separadamente el daño de “grano averanado o pasa”).
5. Los porcentajes de grano brocado en ambos años fueron relativamente bajos posiblemente por una baja migración de broca adulta causada por las pocas lluvias y la eficiente implementación del MIB.

RED NACIONAL DE ESTACIONES CLIMÁTICAS DEL SECTOR CAFETERO



MEJORAMIENTO GENÉTICO:

GENES DE TOLERANCIA A SEQUIAS Y ALTAS TEMPERATURAS



Buenas Practicas Agrícolas

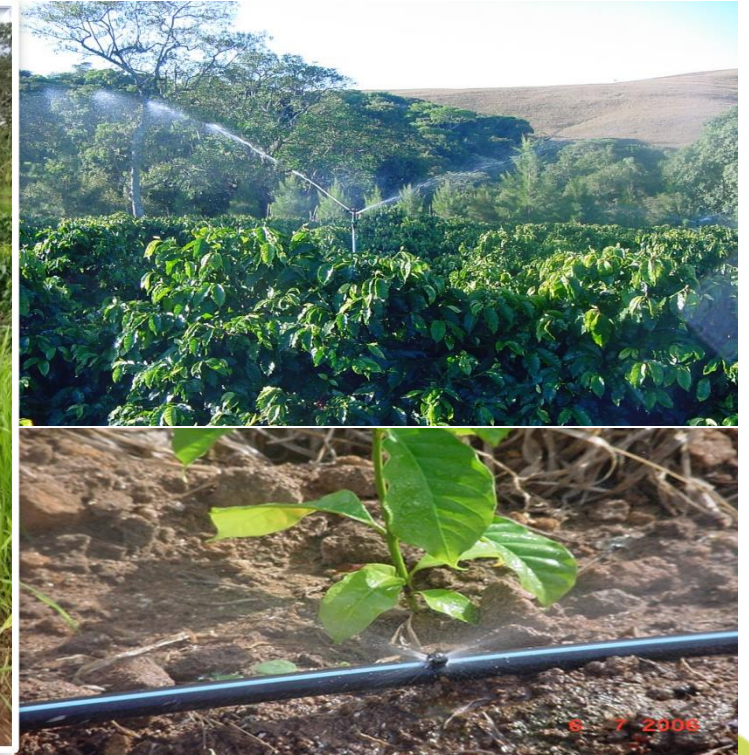
Café en Sistema Agroforestal



Cobertura de Suelos



Riego y Micro Riego (500-800,00 U\$ Ha⁻¹)



Muchas Gracias

Agradecimientos:

**Departamento de Extensión y CICs IHCAFE
COPECO, SMNH, FEWSNET**

