



MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA

CENTRO-SUR

VERSIÓN TÉCNICA



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO

Mayo, Junio y Julio 2021

Edición No. 7



MINISTERIO DE
AGRICULTURA,
GANADERÍA
Y ALIMENTACIÓN



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN
Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria



ÍNDICE

| | | | |
|----------------------------------|---|---------------------------|---|
| Presentación | 1 | Café | 4 |
| Lluvia registrada en EFM | 1 | Frutales, caña y banano | 6 |
| Perspectiva Climática MJJ | 1 | Palma aceitera | 6 |
| Pronósticos de precipitación MJJ | 2 | Suelos, agua y ambiente | 6 |
| Acumulados de lluvia MJJ | 2 | Recomendaciones generales | 7 |
| Calendario Agrícola | 2 | Medidas de prevención | 7 |
| Recomendaciones agrícolas | 3 | Bibliografía | 7 |
| Granos básicos | 3 | Contacto | 7 |
| Forestales | 3 | | |

PRESENTACIÓN

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Centro-Sur es realizada gracias al conjunto del esfuerzo de diversas instituciones de la región, enfocado en ayudar a garantizar la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible.

En la última reunión celebrada el 20 de Abril de 2021, se presentó la perspectiva climática para la región (departamentos de Retalhuleu, Suchitepequez, Escuintla, Santa Rosa, Jutiapa, Sacatepequez y Guatemala) para el periodo Mayo-Junio-Julio (MJJ); se discutieron impactos y recomendaciones para el sector agrícola. La información generada, se ha recopilado en el presente Boletín Agroclimático, a ser difundido entre técnicos, promotores agrícolas y productores.

LLUVIA REGISTRADA ENTRE ENERO-MARZO

Valores de lluvia registrados en estaciones del departamento

| Estación | Municipio | Precipitación (mm) | | | |
|----------------|------------------------|--------------------|-------|-------|-------|
| | | Febrero | Marzo | Abril | Total |
| Retalhuleu | Retalhuleu | 42.6 | 242.4 | 119.8 | 404.8 |
| Mazatenango | Mazatenango | 31.9 | 129.7 | 332.6 | 494.2 |
| Suiza Contenta | San Lucas Sacatepéquez | 2.1 | 0.4 | 92.8 | 95.3 |
| Sabana Grande | Guanagazapa | 33.4 | 36.9 | 187.2 | 257.5 |
| Los Esclavos | Cuilapa | 5.7 | 0 | 94.5 | 100.2 |
| Insivumeh | Ciudad De Guatemala | 5.1 | 0 | 39.3 | 44.4 |
| Retalhuleu | Retalhuleu | 42.6 | 242.4 | 119.8 | 404.8 |



En **Diciembre** se presentaron lluvias en el rango normal, con valores entre 10 y 50 mm



Para el **mes de enero**, hubo más precipitación en la región de Boca Costa. Hubo excedentes entre 25 y 50 mm dentro de la zona de Centro-Sur en el área de Escuintla.



Para el **mes de febrero**, dentro de la región Centro Sur las precipitaciones alcanzaron valores de 25 o 50 mm, especialmente en Escuintla.



Para el **mes de marzo**, se ve más establecida la presencia de lluvias con valores cercanos a los 100 mm en la región Centro-Sur.

PERSPECTIVA CLIMÁTICA MJJ

La perspectiva climática para el periodo Mayo-Junio-Julio (MJJ) de 2021 fue presentada en el LXIV Foro del Clima de América Central realizado los días 14-16 de Abril. Para Guatemala la perspectiva es desarrollada por INSIVUMEH.

AÑOS ANÁLOGOS

(condiciones similares a MJJ 2021)
2006, 2012, 2013 y 2014

Actualmente estamos en una fase de La Niña. Para la perspectiva mayo-julio existe una probabilidad de un 81% de pasar a una condición neutra.



MAYO: continuará registrando temperaturas altas así como lluvias convectivas de carácter local (sin descartar caída de granizo), tormentas severas en lugares altos y viento fuerte. A partir de la segunda quincena de mayo se establecerán las lluvias en regiones del Centro, Litoral Pacífico, Nor-Oriente y Caribe del país, favorecidas por el paso de ondas del este.



JUNIO: se espera que se presenten acumulados de lluvias importantes para la mayor parte del territorio nacional. Así mismo, no se descarta la presencia de algún temporal (días con abundante nubosidad, lloviznas y/o lluvias intermitentes).



JULIO: se espera que la canícula se presente del 10 al 20 de julio (período norma) y que esta no sea muy prolongada, pudiendo ser interrumpida por algunos eventos aislados de lluvia. La información al respecto de la canícula se actualizará mensualmente.



En cuanto a huracanes, se espera una temporada normal hacia arriba de lo normal en el Atlántico y Caribe (16 a 18 sistemas tropicales) y cercanas a lo normal en el Pacífico (12 a 14 sistemas tropicales). No se descarta en esta primera parte de estación lluviosa la formación de al menos 1 o 2 ciclones cercanos a Guatemala.



PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN DE MJJ

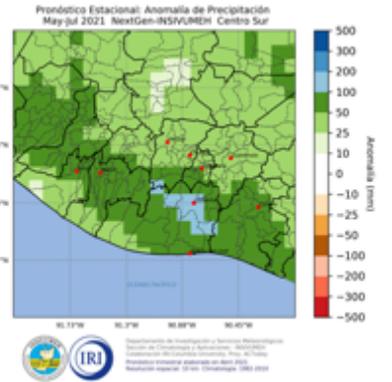


Para mayor información sobre pronósticos y alertas, por favor remítase a los boletines emitidos por INSIVUMEH, en su página: www.insivumeh.gov.gt

| Región | Fecha probable de IELL |
|----------------------------|------------------------|
| Boca Costa y Sur Occidente | 15 al 25 de abril |
| Meseta Central | 10 al 20 de mayo |
| Litoral Pacífico | 20 al 30 de mayo |

Inicio de estación lluviosa previsto para Guatemala en el año 2021

ACUMULADOS DE LLUVIA ESPERADOS EN EL TRIMESTRE MJJ



PRECIPITACIÓN ACUMULADA: se esperan los acumulados más altos en la región de Boca Costa alrededor de 140 mm. Los departamentos de Chimaltenango, Guatemala y el norte de Santa Rosa se esperan acumulados no mayores a 800 mm. Al centro y norte de Chimaltenango se pueden presentar acumulados de hasta 600 mm.



ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN: se esperan excedentes de lluvia de hasta 200 mm en áreas de los municipios de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, Siquinalá, Masagua y Guanagazapa. En la Boca costa y gran parte de los departamentos de Escuintla y Santa Rosa, se espera un excedente de hasta 100 mm. Mientras que en el resto de la región Centro sur se esperan excedencias de hasta 50 mm.

CALENDARIOS AGRÍCOLAS

Calendario agrícola (maíz), condiciones trópico humedad favorecida

- Siembra
- Germinación
- Crecimiento I
- Crecimiento II
- Fructificación
- Periodo crítico de monitoreo

| VARIEDAD/ HIBRIDO | MAYO | JUNIO | JULIO |
|------------------------------|------|-------|-------|
| ICTA HB-83 | | | |
| Primera Cosecha | | | |
| Periodo crítico de monitoreo | | | |
| Segunda Cosecha | | | |
| Periodo crítico de monitoreo | | | |
| ICTA B-7 | | | |
| Primera Cosecha | | | |
| Periodo Crítico de monitoreo | | | |
| Segunda Cosecha | | | |
| Periodo Crítico de monitoreo | | | |
| CRIOLLO (ARRIQUÍN) | | | |
| Primera Cosecha | | | |
| Periodo Crítico de monitoreo | | | |
| Segunda Cosecha | | | |
| Periodo Crítico de monitoreo | | | |

Fuente: FEWSNET. Manuales de campo para la identificación de las etapas de desarrollo del maíz y frijol en Guatemala



Calendario agrícola (frijol)

- Siembra
- Fructificación
- Germinación
- Cosecha
- Crecimiento I
- Periodo crítico de monitoreo
- Crecimiento II

| VARIEDAD/ HIBRIDO | MAYO | JUNIO | JULIO |
|------------------------------|------|-------|-------|
| ICTA LIGERO | | | |
| Primera Cosecha | | | |
| Periodo crítico de monitoreo | | | |
| Segunda Cosecha | | | |
| Periodo crítico de monitoreo | | | |
| VAINA MORADA | | | |
| Primera Cosecha | | | |
| Periodo Crítico de monitoreo | | | |
| Segunda Cosecha | | | |
| Periodo Crítico de monitoreo | | | |

Fuente: FEWSNET. Manuales de campo para la identificación de las etapas de desarrollo del maíz y frijol en Guatemala

RECOMENDACIONES AGRÍCOLAS GRANOS BÁSICOS

| IMPACTO | SOBRE QUE ETAPA FENOLÓGICA | OBSERVACIONES (ZONAS) | RECOMENDACIONES | |
|---|--|-------------------------------------|----------------------------|--|
|  | Inundaciones | Siembra, Germinación, Crecimiento I | Zonas cercanas a Bocacosta | Relocalizar o redistribuir los cultivos. Poner atención a los sistemas de drenaje |
|  | Adelanto de lluvias en la región (incluso desde Febrero-Marzo) | Siembra | Bocacosta | Adelantar siembras |
|  | Granizo, vientos fuertes, mini tornados, hasta la primera quincena de Mayo | Siembra, Germinación, Crecimiento I | Partes altas | Sembrar maíz de porte bajo. Establecer barreras. Sembrar por surco y arriba del surco. |
|  | Fuertes lluvias que erosionan el suelo y dañan cultivos. | Siembra, Germinación, Crecimiento I | Bocacosta | Cobertura del suelo. |

FORESTAL



De acuerdo a las lluvias pronosticadas hay condiciones óptimas para el inicio de siembras (reforestación).



Aunque existen buenos acumulados de lluvia esperados para este periodo se recomienda para áreas más propensas a sufrir estrés hídrico, la utilización de los sistemas de captación de agua de lluvia (regiones Centro-Norte).



Detección de áreas de riesgo para preparar estrategias de prevención, por ejemplo el mantenimiento de senderos o la protección de áreas cercanas a riveras de ríos.





CAFÉ

RECOMENDACIONES PARA UNIDADES PRODUCTIVAS

MAYO 2021

ZONAS BAJAS

- Deshije las recepas efectuadas este año; y deshije las demás plantaciones, seleccione brotes robustos, sanos y bien colocados.
- Ejecute programa de manejo fitosanitario, según resultados reportados por equipo de plagueros.
- Monitoree plagas y enfermedades en todos los lotes de la finca. Utilice la herramienta tecnológica de Anacafé Coffee Cloud.

ZONAS MEDIAS

- Deshije las podas, seleccione brotes más robustos, sanos bien colocados, elimine brotes de crecimiento vertical de plantas adultas.
- Incorpore potasio vía foliar a cafetos en producción.
- Finalice siembras de almácigo en el campo definitivo.

ZONAS ALTAS

- Conforme el plan de fertilización realice sus aplicaciones al suelo e incorpore boro vía foliar. Inicie regulación, siembra y resiembra de sombra.
- Ejecute programa de manejo preventivo de plagas y enfermedades.

ACTIVIDADES FRECUENTES A TODA ALTURA

- Continúe cuidados culturales y control fitosanitario del almácigo. Efectúe fertilizaciones disueltas al suelo (formulas con alto contenido de fósforo 20-20-0, 21-17-3 o 10-50-0).
- Mantenga control de malezas en plantaciones establecidas.

JUNIO 2021

ZONAS BAJAS

- Deshije las recepas efectuadas este año; y deshije las demás plantaciones, seleccione brotes robustos, sanos y bien colocados.
- Ejecute programa de manejo fitosanitario, según resultados reportados por equipo de plagueros. Monitoree plagas y enfermedades en todos los lotes de la finca.

ZONAS

Bajas 500 - 1,000 m.s.n.m.

Medio 1,000 - 1,400 m.s.n.m.

Altas Más de 1,400 m.s.n.m.

- Libere parasitoides. Verifique y llene con la mezcla de alcohol recomendada las ecolotraspas.
- Realice conservación de suelos, establezca barreras vivas y construya barreras muertas, terrazas, zanjas o acequias
- Repare rancherías, caminos, tomas de agua.
- Inicie con los trabajos de preparación de la maquinaria e instalaciones del beneficio húmedo después de haber realizado los trabajos de mantenimiento.

- Con reporte de equipo de plagueros, inicie programa de control fitosanitario en plantaciones con producción y crecimiento.
- Libere parasitoides, inicie recolección de ecolotraspas.
- Repare rancherías, caminos, tomas de agua.
- Inicie con los trabajos de preparación de la maquinaria e instalaciones del beneficio húmedo después de haber realizado los trabajos de mantenimiento.

- Libere parasitoides, recolecte las brocas capturadas por las ecolotraspas.
- Rectifique la conservación de suelos, establezca barreras vivas y construya barreras muertas, terrazas, zanjas o acequias.
- Encale las pilas de fermentación y canal de correteo, realice limpieza diaria en maquinaria e instalaciones del beneficio húmedo.

- Muestree raíces para detectar nemátodos u otras plagas y enfermedades.
- Participe en las capacitaciones para mantener el control de enfermedades.
- Participe en las capacitaciones de postcosecha y control de calidad.

- Utilice la herramienta tecnológica de Anacafé Coffee Cloud.
- Libere parasitoides. Verifique y llene con la mezcla de alcoholes recomendada las ecolotraspas.
- Rectifique la conservación de suelos, establezca barreras vivas y construya barreras muertas, terrazas, zanjas o acequias
- Repare rancherías, caminos, tomas de agua. Inicie con los trabajos de preparación de la maquinaria e instalaciones del beneficio húmedo después de haber realizado los trabajos de mantenimiento.





ZONAS MEDIAS

- Inicie siembras del almácigo en campo definitivo.
- Conforme el plan de fertilización realice sus aplicaciones.
- Finalice regulación, siembra y resiembra de sombra.
- Deshije las podas, selecciones brotes más robustos, bajos, bien colocados. Elimine brotes de crecimiento vertical en plantas adultas.
- Monitoree plagas y enfermedades en toda la finca. Muestree para determinar incidencia de broca y roya. Utilice la herramienta tecnológica de Anacafé Coffee Cloud.

- Libere parasitoides; verifique y llene con la mezcla de alcoholes las ecolotrapas.
- Ejecute programa de manejo fitosanitario según reportes de equipo de plagueros.
- Rectifique la conservación de suelos, establezca barreras vivas y construya barreras muertas, terrazas, zanjas o acequias.
- Continúe con los trabajos de mantenimiento preventivo o correctivo de la maquinaria e instalaciones del beneficio húmedo previo a que inicie la próxima cosecha.

ZONAS ALTAS

- Finalice regulación, siembra y resiembra de sombra definitiva.
- Traslade el almácigo al campo definitivo.
- Conforme el plan de fertilización realice sus aplicaciones.
- Monitoree plagas y enfermedades en toda la finca.
- Muestree para determinar incidencia de broca y roya.

- Ejecute programa de manejo fitosanitario según resultados reportados por equipo de plagueros. Utilice la herramienta tecnológica de Anacafé Coffee Cloud.
- Continúe con los trabajos de mantenimiento preventivo o correctivo de la maquinaria e instalaciones del beneficio húmedo previo a que inicie la próxima cosecha.

ACTIVIDADES FRECUENTES A TODA ALTURA

- Continúe cuidados culturales y el control fitosanitario del almácigo.
- Efectúe fertilizaciones disueltas al suelo, utilizando fórmulas con alto contenido de fósforo (20-20-0, 21-17-3, 10-50-0 ó 16-20-0).

- Mantenga control de malezas en plantaciones establecidas.
- Participe en las capacitaciones para mantener el control de enfermedades.
- Participe en las capacitaciones de postcosecha y control de calidad.

JULIO 2021

ZONAS BAJAS

- Finalice siembra de almácigo en el campo definitivo, tome en cuenta efectos que causa canícula.
- Deshije las recepas efectuadas este año; y deshije las demás plantaciones, seleccione brotes robustos, sanos y bien colocados.

- Libere parasitoides, inicie recolección de ecolotrapas.
- Incorpore potasio vía foliar a cafetos en producción.
- Realice pruebas de funcionamiento de la maquinaria del beneficio previo al inicio de la próxima cosecha.

ZONAS MEDIAS

- Deshije las podas, seleccione brotes más robustos, sanos bien colocados, elimine brotes de crecimiento vertical de plantas adultas.
- Incorpore potasio vía foliar a cafetos en producción.
- Finalice siembras de almácigo en el campo definitivo, tome en cuenta efectos negativos que causa canícula.
- Con reporte de equipo de plagueros, inicie programa de control

fitosanitario en plantaciones con producción y crecimiento.

- Libere parasitoides, inicie recolección de ecolotrapas.
- Repare rancherías, caminos, tomas de agua.
- Inicie con los trabajos de preparación de la maquinaria e instalaciones del beneficio húmedo después de haber realizado los trabajos de mantenimiento.

ZONAS ALTAS

- Trasplante del semillero a bolsa del almácigo, en forma de soldadito.
- Finalice la regulación, siembra, resiembra de sombra definitiva.
- Realice siembras y/o resiembras de café en el campo definitivo.

- Fertilice las plantaciones de acuerdo a su plan de fertilización, incorpore potasio vía foliar a cafetos en producción.
- Realice la evaluación de la maquinaria e instalaciones del beneficio húmedo para determinar los puntos críticos que necesitan trabajos de mantenimiento preventivo o mantenimiento correctivo.

ACTIVIDADES FRECUENTES A TODA ALTURA

- Continúe cuidados culturales y el control fitosanitario del almácigo, efectúe fertilizaciones disueltas al suelo, utilizando fórmulas con alto contenido de fósforo (20-20-0, 21-17-3, 10-50-0 ó 16-20-0).
- Mantenga control de malezas en plantaciones establecidas.

- Ejecute programa de manejo fitosanitario según reporte de plagueros.
- Monitoree plagas y enfermedades, muestree para determinar la incidencia de broca y roya. Utilice la herramienta tecnológica de Anacafé Coffee Cloud.
- Participe en las capacitaciones para mantener el control de enfermedades.
- Participe en las capacitaciones de postcosecha y control de calidad.



FRUTALES, CAÑA, BANANO



Según las condiciones climáticas que se prevén, existe riesgo de aborto de floraciones e incremento de la incidencia de brote vegetativo en frutales. En el caso de cultivos de mango y aguacate, es importante dar principal atención a la inducción floral (puesto que los brotes pueden verse interrumpidos por los estímulos ambientales) y valorar una segunda aplicación de inductores de floración.



Fertilización acorde a cada frutal.



En todo tipo de frutales y caña, revisión constante para detectar plagas o enfermedades. Hacer aplicaciones preventivas contra enfermedades, dadas las condiciones de humedad que prevalecen.



En frutales y otros cultivos perennes, la cobertura ayuda a mantener la humedad en el suelo, considerando las lluvias que se prevén. Sin embargo, hay que mantener los drenajes limpios y hacer control de malezas, para evitar pérdidas daños por el agua de escorrentía.

PALMA



En regiones palmeras del sur, se evidenció durante finales del año pasado pudriciones (cogollo), por áreas inundadas (~15.000 ha) durante el paso de las tormentas Eta e Iota. Esto reduce la cantidad de palmas por ha debido a la pudrición. **Es importante habilitar nuevos drenajes y/o dar mantenimientos a los existentes** (p.e., desazolvar los drenajes).



Se han reportado la aparición de plagas producto de las altas temperaturas registradas en los meses atrás. Comúnmente se reportaban a finales de Mayo o en el mes de Junio, pero están apareciendo tempranamente (p.e. lepidópteros como *Opsiphanes cassina* Felder, *Durrantia* sp. pos *arcanela*, *Euprosterna elaeasa* Dyar, *Sibine* spp). Se recomienda manejo monitoreo y manejo integrado de plagas y enfermedades.

Por otro lado, las bajas temperaturas reportadas en otros sitios pueden tener incidencia en la producción que se tiene dos años adelante, pues reduce el potencial de los racimos.

SUELOS, AGUAS Y AMBIENTE



La saturación en los suelos por las lluvias que se esperan, pueden generar deslaves, inundaciones, deslizamientos de tierra, daños en la red vial del país y lahares en la cadena volcánica. Tener mayor precaución en zonas aledañas al litoral, propensas a inundaciones.



El manejo de cobertura es fundamental, no sólo para conservar humedad y evitar evaporación, sino también para mantener un suelo sano, con nutrientes y otros elementos.



Evitar el anegamiento que apelmaza el suelo, deja las raíces sin oxígeno y contribuye a la salinización.



Aunque hay buenos acumulados de lluvia en MJJ, es importante hacer prácticas de captura de agua. Es momento oportuno para establecer reservorios de agua que permitan su almacenamiento y hacer frente a cualquier variación de lluvia. Muchas de ellas son de bajo costo y son fáciles de implementar.



Se recomienda emplear prácticas tales como labranza vertical, uso de cobertura, curvas de nivel, terrazas de muro vivo, barreras de piedra acomodada, barreras vivas, abonos verdes, adición de materia orgánica, entre otras, para mantener la humedad en el suelo y obtener más producción, especialmente en agricultura de subsistencia.



Monitoreo de P&E, PRÁCTICAS de conservación de suelo



Control de maleza (no dejar limpio el suelo), aprovechar las malezas nobles



MEDIDAS DE PREVENCIÓN

RECOMENDACIONES GENERALES

Monitorear periódicamente:

- Actualizaciones del pronóstico emitidas mensualmente por el INSIVUMEH, así como el pronóstico de corto plazo (24, 48, 72 horas).
- El Sistema de Monitoreo de Cultivos (<https://precios.maga.gov.gt/informes/smc/>).
- La Red de Sistemas de Alerta Temprana contra la Hambruna (FEWSNET), www.fewsnetguatemala.com, que incluye la perspectiva del servicio de alimentos, monitoreo de cultivos, calendarios estacionales, disponibilidad de mano de obra no calificada, etc.
- Resultados de los informes de pérdidas por cosecha del MAGA.
- Resultados emitidos por la mesa de seguridad alimentaria de SESAN.
- Informes de precios de alimentos de la FAO.
- Mensajes de alerta emitidos por CONRED.
- Prevención del Covid-19 para unidades de café en época de cosecha <https://www.anacafe.org/covid19>.

Disposiciones de medidas sanitarias y prevención para Agricultura Familiar

Separarse en los horarios de comidas y descansos.

Tener una bolsa para tirar guantes y mascarillas.

No utilizar los mismos platos, vasos o cubiertos.

Limpiar y desinfectar las áreas de trabajo, maquinaria y herramientas.

NO SE PERMITEN VISITAS

Evitar visitas.

De ser posible, tomar temperatura a los trabajadores, utilizar mascarilla, guantes, alcohol en gel y jabón para manos.

No permitir que nadie llegue al lugar de trabajo con síntomas de COVID-19.

Reportar a salud pública casos sospechosos.

#JUNTOSALDREMOSADELANTE

DUDAS E INFORMACIÓN: 1517 / 1540
www.maga.gov.gt

quédate en casa

BIBLIOGRAFÍA

- Equipo técnico, Anacafé. (2021). Asociación Nacional de Café -Anacafé-, región II, III y IV. Guatemala, Guatemala.
- ARNPG. (2021). Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala -ARNPG-. Guatemala, Guatemala.
- CIAT. (2021). International Center for Tropical Agriculture -CIAT-, Guatemala, Guatemala.
- FEWSNET. (2021). Famine Early Warning Systems Network -FEWSNET-, Guatemala, Guatemala.
- Equipo técnico, MAGA. (2021). Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-. Guatemala, Guatemala.
- Equipo técnico, INSIVUMEH. (2021). Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-. Guatemala, Guatemala.
- Grepalma. (2021). Gremial de Palmicultores -Grepalma-. Guatemala, Guatemala.
- ICC. (2021). Instituto Privado de Investigación sobre el Cambio Climático -ICC-. Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, Guatemala.

CONTACTO

La MTA de Centro-Sur cuenta con grupos de WhatsApp y lista de correos. Si quiere ser incluido, por favor contáctenos:



Ing. Ligia Mariela Meléndez Pérez
Especialista Ambiente,
Cambio Climático y
Energía Renovable,
Anacafé

Cel.: (502) 5411 – 8794

Correo: lmariela.mp@anacafe.org

