



EDICIÓN 01

BOLETÍN CLIMATOLÓGICO COMUNITARIO

El Tuyal, Belén Gualcho -
Honduras 2024

PRESENTACIÓN

El Boletín Climatológico Comunitario 2024 de AESMO es un esfuerzo destacado de su equipo directivo, técnico y comunitario. Este documento refleja el compromiso de las comunidades del occidente de Honduras en enfrentar los desafíos del cambio climático mediante el monitoreo y análisis de datos climáticos locales para la adaptación al Cambio Climático.

La información climatológica local es fundamental para abordar los efectos de la variabilidad climática, que impactan directamente en la agricultura, los recursos hídricos, la biodiversidad y la seguridad alimentaria. Con este propósito, AESMO, en colaboración con Asociación Centroamericana Centro Humboldt (ACCH) y con el apoyo de Vivamos Mejor Suiza, han sumado esfuerzos para llevar el monitoreo climatológico comunitario a estas comunidades.

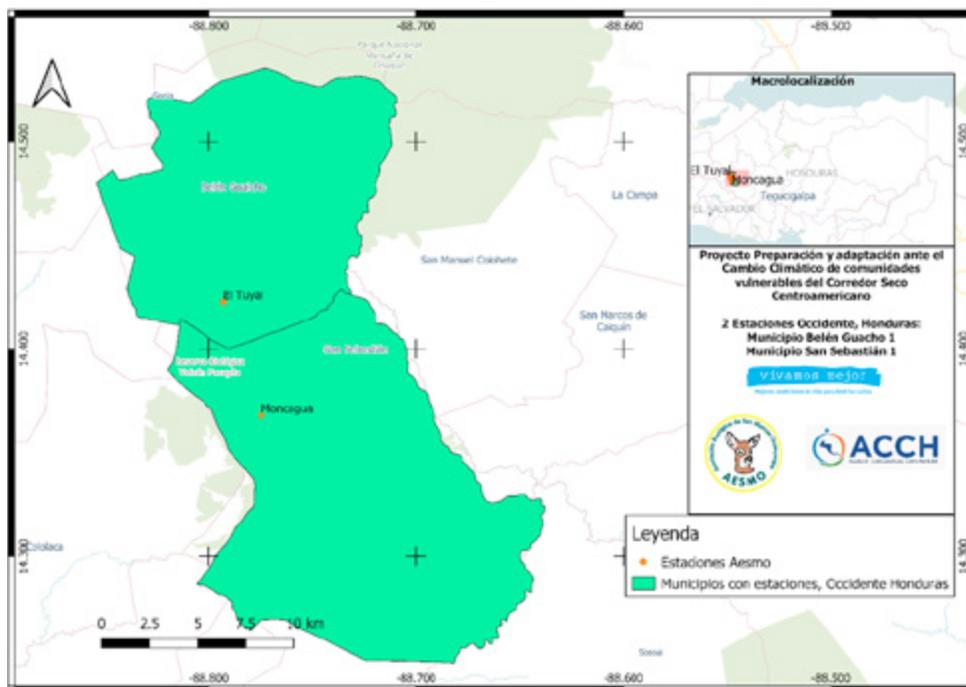
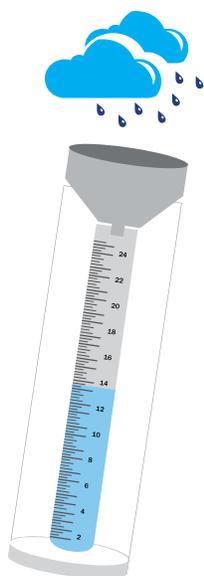


Ilustración 1. Estaciones meteorológicas comunitarias instaladas por AESMO

El monitoreo comunitario, llevado a cabo por observadoras y observadores locales voluntarios, facilita una mejor comprensión de los efectos del clima en las actividades productivas. Estas acciones permiten articular esfuerzos entre actores que integran la Red de Observación Climática Comunitaria (ROCC - Centroamérica), además de generar boletines y análisis que incorporen información adaptada a las necesidades específicas de cada comunidad.

El boletín también resalta historias de vida que reflejan el impacto positivo de estas iniciativas. Macedonio González, productor agroecológico, ha implementado prácticas sostenibles que fortalecen la seguridad alimentaria y contribuyen a la conservación del medio ambiente.

Estas acciones, promovidas por AESMO en coordinación con ACCH, representan un modelo exitoso de adaptación al cambio climático. A través de este trabajo conjunto, las comunidades del Corredor Seco fortalecen su capacidad para enfrentar los desafíos climáticos y construir un futuro más sostenible y resiliente.

MONITOREO CLIMÁTICO COMUNITARIO



El contexto climático en la región centroamericana ha desmejorado el desarrollo de actividades productivas agrícolas, principalmente para familias que practican la agricultura de subsistencia, los cuales dependen de las precipitaciones y temperatura, siendo estos factores determinantes para alcanzar rendimientos productivos óptimos que compensen la inversión económica, de mano de obra y que provean disponibilidad de alimentos que contribuyan con la seguridad alimentaria y nutricional de estas familias.

El monitoreo climático comunitario, nace bajo este contexto climático adverso, este ejercicio centra como protagonista a estas familias, facilitándole conocimiento y empoderándolos en el ejercicio de levantamiento y análisis de datos de precipitación y temperatura, lo que contribuye en la comprensión de los impactos causados principalmente por estas dos variables climáticas en las actividades productivas.



La metodología implementada consiste en el establecimiento de estaciones climatológicas manuales en parcelas o lugares estratégicos de monitoreo, en coordinación con autoridades municipales y comunitarias:

- Pluviométricas (Precipitación)
- Termo pluviométricas (Temperatura ambiente y precipitación)
- Higropluviométricas (Humedad relativa, temperatura ambiente y precipitación).
- Automatizadas (Presión atmosférica, viento, ráfagas de viento, dirección de viento, temperatura, humedad relativa, entre otros).

Las familias dispuestas al levantamiento de datos, realizan la actividad de forma voluntaria, y son formados previamente, durante y después de la instalación de las estaciones en distintos temas de interés que no solo se centra en el monitoreo, si no en otros temas vinculados al cambio climático, integrándose además a la Red de Observación Climática Comunitaria (ROCC) donde se comparten experiencias y se fortalecen en el ejercicio del monitoreo climático comunitario.

El levantamiento diario de estos datos a través de estos instrumentos, facilita un hábito en cuyo proceso tanto el observador climatológico comunitario y productores aledaños con quienes se

comparte la información van vinculando el registro de los datos, con los efectos de estas variables en sus actividades productivas. El último aviso se emite a las 4 pm del día 25 notificando su disipación.

A partir de estos datos, con el acompañamiento de las organizaciones de sociedad civil, se generan productos que contienen un análisis de los datos comunitarios registrados, proporcionando información relevante de lo acontecido durante los períodos lluviosos del año, pero además, se acompañan con la emisión de perspectivas climáticas generadas por las instituciones nacionales especializadas en climatología y meteorología, cómo mencionábamos estos esfuerzos son coordinados

con autoridades comunitarias, municipales y nacionales como parte de un esfuerzo conjunto para disminuir las pérdidas productivas en el sector agrícola, pecuario, gestionar los riegos y facilitar la medición de los impactos de estos fenómenos hidrometeorológicos adversos en múltiples actividades productivas y biodiversidad .

La metodología de monitoreo climatológico comunitario, es también una herramienta en gestión de riesgos que se puede integrar en los sistemas de alerta temprana, incorporando índices de alertas que indiquen los límites de cantidades de precipitación o de temperatura que representen una amenaza a nivel local.

¿QUIÉNES SOMOS Y QUÉ HACEMOS?



En la Asociación Ecológica de San Marcos de Ocotepeque (AESMO), trabajamos en la Región Trifinio-Occidente de Honduras, en el manejo y conservación de cuencas y áreas protegidas, en alianza con las comunidades y otros actores locales, nacionales e internacionales; desarrollando procesos de gobernanza compartida para la conservación y manejo sostenible del agua, biodiversidad y suelo; asimismo, mejorando la seguridad alimentaria familiar de forma sostenible; contribuyendo con todo ello, a mejorar la calidad de vida de la población de estos territorios.

AESMO fue creada en 1990 con el propósito de encontrar alternativas de solución a los problemas ambientales que enfrentaba el municipio de San Marcos Ocotepeque en esa época; sin embargo, a partir de año de 1993, la ONG inicia a ampliar sus territorios de influencia con la implementación de proyectos para la conservación del agua, biodiversidad y suelo; logrando para el año 2024, una cobertura territorial en 7 municipios del departamento de Ocotepeque y 3 municipios en el departamento de Lempira, incluyendo la Reserva Biológica Güisayote, Reserva Biológica Volcán Pacayita y cuatro (4) microcuencas.

Resultado del trabajo de conservación a la fecha, AESMO con sus aliados locales, han logrado la compra de 2,400 Mz (1,678 ha) de tierra para conservación a perpetuidad; con estas áreas protegidas, se contribuye a la conservación del agua para consumo doméstico y agrícola, beneficiando de forma directa con el acceso de las fuentes de agua a 55,054 habitantes de 43 comunidades rurales y 5 cascos urbanos. Asimismo, se ha mejorado la conservación de la biodiversidad existentes de especies de flora y fauna, fortaleciendo el corredor biológico entre ambas reservas biológicas.

También, se impulsan procesos de organización a nivel comunitario (juntas administradoras de agua) y de microcuencas (consejos comanejantes), logrando implementar un modelo de gobernanza compartida para la conservación de estas áreas protegidas de forma sostenible; además, de impulsar iniciativas que contribuyen a mejorar la seguridad alimentaria familiar de forma sostenibles en algunas comunidades con influencia institucional.

EL MODELO DE GOBERNANZA COMPARTIDA DE AESMO: UN ENFOQUE COLABORATIVO PARA LA CONSERVACIÓN



AESMO es un referente en la gestión ambiental en Honduras, particularmente en región Trifinio-Occidente. Su modelo de gobernanza compartida combina la participación activa de las comunidades locales con una estrategia de manejo sostenible de los recursos naturales, logrando un equilibrio entre conservación ambiental y desarrollo comunitario.

¿Qué es el modelo de gobernanza compartida?

La gobernanza compartida promovida por AESMO se basa en la colaboración entre múltiples actores: comunidades locales, autoridades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y otros sectores interesados. Este enfoque busca distribuir de manera equitativa las responsabilidades y beneficios derivados de la gestión de los recursos naturales de la Reserva Biológica Volcán Pacayita (RBVP).

Bajo este modelo, las comunidades no son solo beneficiarias, sino que asumen un papel protagónico como co-gestoras. Esto implica participar en la toma de decisiones, el diseño de planes de manejo y la implementación de estrategias que promuevan la conservación del entorno.

El rol fundamental de las comunidades locales



AESMO reconoce que las comunidades que habitan en las zonas de influencia de la RBVP tienen un conocimiento profundo del ecosistema y una conexión intrínseca con el territorio. Este vínculo las convierte en aliadas estratégicas para la conservación.

Entre las principales funciones que desempeñan las comunidades en el modelo de gobernanza compartida se encuentran:

- **Monitoreo ambiental participativo:** Los pobladores colaboran en la vigilancia y el registro de actividades dentro de la reserva, identificando amenazas como la deforestación, la caza furtiva y los incendios forestales.
- **Implementación de prácticas sostenibles:** Gracias a las capacitaciones ofrecidas por AESMO, las comunidades adoptan métodos de agricultura sostenible y conservación del suelo que reducen el impacto ambiental.
- **Educación y sensibilización:** Los líderes comunitarios se convierten en promotores de conciencia ambiental, transmitiendo conocimientos sobre la importancia de la biodiversidad y los beneficios de conservarla.

Beneficios del modelo de gobernanza compartida

El enfoque de gobernanza compartida tiene múltiples beneficios tanto para la conservación de la RBVP como para las comunidades locales:

1. **Protección efectiva de los recursos naturales:** La integración de diversos actores permite una gestión más eficiente y un monitoreo continuo del estado de los ecosistemas.



2. Fortalecimiento de las capacidades locales: Las comunidades reciben capacitación en manejo de recursos, liderazgo y resolución de conflictos, fortaleciendo su autonomía y empoderamiento.

3. Sostenibilidad a largo plazo: Al fomentar la corresponsabilidad, se asegura que los esfuerzos de conservación sean duraderos y no dependan exclusivamente de intervenciones externas.

4. Equidad en los beneficios: Los recursos derivados de actividades sostenibles, como el ecoturismo, se distribuyen de manera justa, promoviendo el desarrollo económico local.

Un modelo replicable

El éxito de este modelo en la región, no solo demuestra la eficacia de la gobernanza compartida, sino que también sirve como modelo para otras iniciativas de conservación en la región. Su enfoque basado en la inclusión, el respeto por el conocimiento tradicional y la cooperación multisectorial destaca como una solución innovadora frente a los desafíos ambientales actuales.

Un ejemplo destacado del compromiso con la conservación, es la movilización de más de 90 personas indígenas lenkas de la RBVP para realizar cercados en áreas adquiridas para la conservación. Estas actividades, destinadas a proteger zonas de recarga hídrica, se llevan a cabo de forma voluntaria, sin recibir pagos, demostrando un profundo sentido de responsabilidad comunitaria y amor por su territorio.



La gobernanza compartida es una muestra clara de cómo la unión de esfuerzos entre comunidades locales y otros actores puede generar impactos positivos en la conservación de los recursos naturales. La experiencia de la RBVP, antes mencionada, demuestra que, cuando las personas son escuchadas y participan activamente, los objetivos de sostenibilidad se vuelven más alcanzables y efectivos.

LA EXPERIENCIA DE MONITOREAR EL CLIMA PARA GARANTIZAR MEJORES COSECHAS



HISTORIA DE VIDA

“ Mi papá me enseñó a trabajar en el campo. Aprendí a arar la tierra con bueyes, a rozar el bosque y quemar el monte, pensando que de esta manera íbamos a producir más. Sin embargo, lo que estábamos haciendo es dejar el suelo sin protección porque cuando venían las grandes lluvias se nos llevaba las cosechas la corriente, ”

explica Macedonio González, originario de la aldea El Tuyal, municipio Belén Gualcho, del departamento de Ocotepeque (Honduras), quien ahora es parte de la Red de Observación Climática Comunitaria (ROCC).

La ROCC es una iniciativa enfocada a monitorear el clima en comunidades de Centroamérica, con observadoras y observadores de Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala, quienes de manera voluntaria registran las precipitaciones. Esto ayuda a productores como González, a comprender mejor cómo el clima influye en sus cultivos y al mismo tiempo, puede generar información para desarrollar medidas de adaptación al cambio climático adecuadas a su zona o contexto local.

El Tuyal es una comunidad que se encuentra a más de 2 mil metros sobre el nivel del mar, con un clima agradable y con buenos suelos para la siembra, pero por las prácticas agrícolas su tierra iba quedando sin materia orgánica. Gracias a las capacitaciones González se dio cuenta de algunas prácticas que podía mejorar en su trabajo como agricultor,

“ porque para producir es importante mantener los suelos con materia orgánica, estas buenas prácticas las llevo implementando desde hace años, antes usaba “venenos químicos” (pesticidas) antes de sembrar y después de cultivar. ”

Como muchos centroamericanos, González emigró a Estados Unidos, pero no le fue bien, por lo que decidió regresar a El Tuyal para seguir trabajando la tierra y así, siempre seguir tratando de salir adelante.



Hace dos años lo contactaron los técnicos de la AESMO. “El año pasado nuevamente llegaron a mi casa más técnicos, para que los acompañara como líder de la comunidad y gracias a las capacitaciones, ahora soy un consejero agroecológico en mi aldea”, expresa.

Recuerda que, en 1998 debido al huracán Mitch la tierra se llenó de plagas como la gallina ciega (insecto) y los suelos quedaron sin materia orgánica, desde ese tiempo les ha costado mucho recuperar las parcelas. En su caso, para mejorar sus tierras hizo tres barreras vivas elaboradas con zacate de limón y así evitar que las corrientes de la lluvia no se lleven la materia suelta.

La amplia experiencia de González en temas agroecológicos, le permite tener una mejor base para desarrollarse como observador climático. Él junto a otros productores y productoras recolectan datos de precipitación en sus aldeas, para luego ser procesados por especialistas de organizaciones miembros, lo que permite elaborar boletines y perspectivas climáticas en base a sus realidades locales, que son entregadas a las comunidades.

Este año (2024), gracias a las buenas prácticas ya está la cosecha. Por lo tanto, espera que se sigan apoyando este tipo de proyectos y extendiendo en toda Centroamérica,

“porque no solamente en un país estamos sufriendo los efectos del Cambio Climático, como las altas temperaturas y la falta de lluvia. Asimismo, espero que esta información llegue a las personas que no conocen sobre la deforestación y los ríos que se están secando, sobre todos esos daños que han provocado cambios en el clima”, concluye.

Estas acciones, que benefician a productores como González, es gracias a la labor conjunta de AESMO y la Asociación Centroamericana Centro Humboldt (ACCH), con el apoyo de Vivamos Mejor Suiza.

MUNICIPIO DE BELÉN GUALCHO, COMUNIDAD DE EL TUYAL



Imagen 1. Estación meteorológica comunitaria

Para el municipio de Belén Gualcho, Ocotepeque, lo que debería de llover en lo que corresponde a los meses de mayo a noviembre es de 1,885.7 mm, para este año 2024 se registró en esta zona un acumulado de 1,122.3 mm de lluvia. Identificándose un déficit de 763.4 mm correspondiente al 40.5% por debajo de la norma histórica.

Entre las causas se identifica un establecimiento tardío del periodo lluvioso y además los meses de mayo, julio, agosto y octubre fueron bastante secos, predominando un déficit de precipitación durante todo el periodo en comparación con la Norma Histórica.

En la zona alta de Belén Gualcho existe solo un periodo productivo, que va desde abril hasta noviembre o diciembre. En el mes de abril a pesar de que no hubo condiciones óptimas, los agricultores de la zona sembraron y obtuvieron resultados positivos en esta etapa inicial en los cultivos de granos básicos (maíz y frijol).

Para el mes de mayo, igualmente se registraron lluvias por debajo de lo que debería de llover registrando solamente 14.1mm en comparación a la norma histórica de 251.4mm, representando una reducción de 94.4% (237.3mm), lo que contribuyó al incremento de las temperaturas para este mes, probablemente acelerando el ciclo vegetativo de algunos cultivos, sin mayores repercusiones en la productividad local.

Para el mes de junio se registraron lluvias dentro del rango de lo normal acompañadas con fuertes vientos, con reportes de pérdidas en algunos cultivos de granos básicos y hortalizas (imagen 2).

El mes de julio se caracterizó por una canícula moderada a intensa, alcanzando un 43% menos de lo que debería de llover, concentrándose las lluvias en la primera quincena del mes.



Imagen 2. Campo de cultivo de granos básicos

Para el mes de agosto continuó el periodo canicular con tendencia moderada hasta la primera quincena del mes, con un incremento significativo de las precipitaciones en la segunda quincena del mes.

Septiembre es el mes de mayores acumulados en el año según las normas históricas. Sin embargo, los registros muestran una reducción de aproximadamente el 50% de las lluvias para este mes, con algunas incidencias en la agricultura (imagen 3).

El mes de octubre se caracterizó por una disminución importante en la cantidad de lluvias, con un 60% o 128.6 mm menos de lo esperado, ocasionando un falso cierre de la temporada lluviosa, lo que provocó que muchos de los productores tomaran decisiones en base a esta información. Sin embargo, el mes de noviembre se destacó por altos acumulados de lluvia, con un 302% o 120.5 mm por encima de lo normal, originado principalmente por la tormenta tropical Sara que permaneció muchos días sobre el territorio nacional, ocasionando pérdidas productivas, inundaciones y deslizamientos en muchas zonas del país, pero sin reportar ninguna incidencia significativa en la zona de Belén Gualcho, Ocotepeque.



Imagen 3. Cultivos con déficit de precipitaciones.

Estos acumulados, fueron acompañados con una mala distribución, sin embargo, permitió que los productores obtuvieran cosechas marginales de sus granos básicos y productos hortícolas. Los productores manifiestan que hubo pérdida de maíz en algunos productores por algunas lluvias intensas puntuales acompañados con ráfagas de vientos fuertes que dejaron altos acumulados de lluvia y en otros casos periodos deficitarios de lluvias, disminuyendo los rendimientos productivos en la zona.

Precipitaciones registradas en la comunidad de El Tuyal, Belén Gualcho, Ocotepeque.

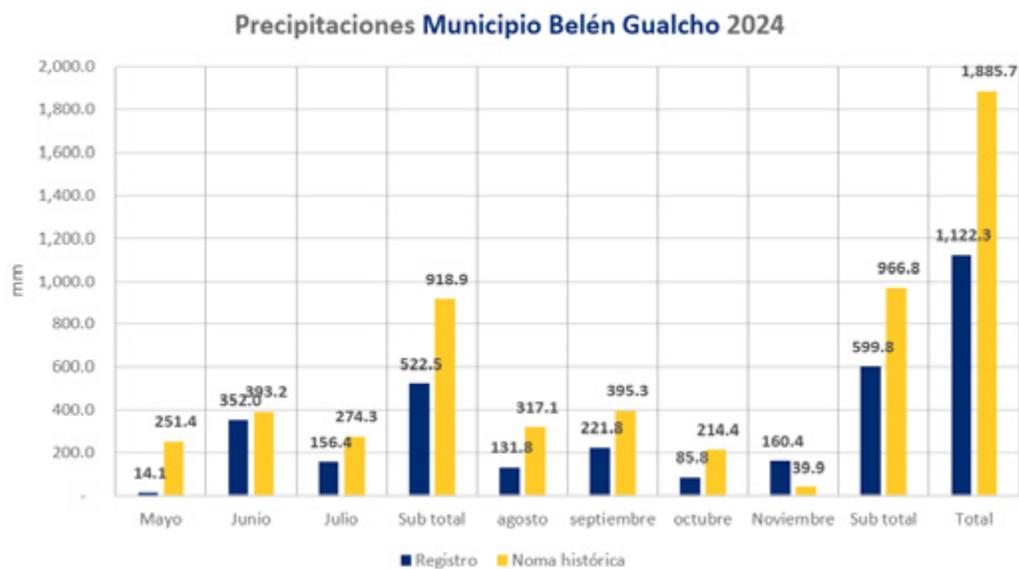


Ilustración 2. Gráfica de datos de precipitación mayo a noviembre de la comunidad el Tuyal, municipio de Belén Gualcho.



Gracias a la colaboración de las siguientes organizaciones



Con el apoyo

vivamos mejor

Mejores condiciones de vida para América Latina