

Esencia: ¡Mucho que perder nada que ganar!

RAZONES RELACIONADAS A LA BIODIVERSIDAD POR LAS CUALES EL PROYECTO ESENCIA NO PUEDE SER APROBADO POR EL GOBIERNO NI POR EL PUEBLO PUERTORRIQUEÑO

Rafael L. Joglar, PhD

Director y Fundador

Proyecto Coquí

y

Profesor e Investigador

UPR- Recinto de Río Piedras

Facultad de Ciencias Naturales

Departamento de Biología



I. CRISIS AMBIENTAL Y DE BIODIVERSIDAD EN PUERTO RICO COMO NUNCA ANTES:

Puerto Rico atraviesa la más grave y compleja crisis de biodiversidad y ambiental que jamás ha existido en los últimos 51 años. Uso este periodo de tiempo porque es el que yo he podido presenciar como biólogo en nuestra Isla. Nunca antes, he presenciado tantas y tan serias amenazas a la biodiversidad como el cambio climático, especies invasoras y invasión y destrucción de costas, por mencionar algunas. Las agencias de conservación estatales y federales, se hacen de la vista larga, ya sea por falta de presupuesto y personal o por ignorancia, estupidez y corrupción. Las únicas personas que defienden nuestras costas y nuestras especies, están siendo intimidadas, perseguidas, arrestadas, encarceladas y hasta tiroteadas como si fueran criminales y personajes del bajo mundo. Las agencias de "Ley y Orden" estatales y federales, defienden y protegen a las personas e intereses que destruyen nuestras costas, recursos naturales y nuestras especies.

Como si todo esto no fuera suficientemente horrible, se pone aún peor. La universidad del estado (UPR) siempre ha sido la institución que más ha aportado a la investigación y la conservación de nuestra biodiversidad. Lamentablemente, en medio de esta mega crisis ambiental, por cuenta de una supuesta deuda, que no ha sido auditada, la Junta de Control Fiscal y el gobierno de PR, le han quitado más de la mitad de su presupuesto, haciendo a esta institución inoperante. ¿Quién investigará y protegerá nuestra biodiversidad, ahora que la UPR está siendo estrangulada?

Como hemos establecido, Puerto Rico atraviesa la peor crisis ambiental en su historia moderna. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la destrucción de hábitat, y la destrucción de las costas, son solo cuatro de los 16 componentes de la definen. Favor ver Lámina 1. Ahora más que nunca, nuestras especies amenazadas y en peligro de extinción, como los manatíes, guabairos, mariquitas, etc. necesitan mayor y mejor protección.

Los eventos escandalosos del Condominio Sol y Playa, en Rincón, los de la Reserva Estuarina de Bahía de Jobos en Salinas, los de la Cueva de las Golondrinas en Aguadilla y los más recientes eventos en La Parquera, que en claro conflicto de interés, involucran a la Honorable Gobernadora de PR y al actual Secretario de DRNA sirven para documentar, más claramente que ni el DRNA ni el USFWS hacen su trabajo de proteger nuestra biodiversidad. Favor ver Lámina 2 y 3. También

quedó claro, que las agencias de "Ley y Orden" estatales y federales, tampoco hacen su trabajo. El FBI hizo un vergonzoso aguaje en Salinas y no ha pasado nada. Todo Puerto Rico está enterado de esta cruda realidad. Más claro no canta un gallo o un coquí.

El DRNA ha perdido su norte y requiere cirugía mayor. Con urgencia necesitamos aumentar su presupuesto para que ésta agencia tan importante sea funcional. De igual forma, tenemos que exigir una mejor selección de sus secretarios. La selección de estas personas históricamente ha sido muy pobre pero la de los últimos cuatro, ha sido vergonzosa. Esto habla muy claramente de las personas que los nombraron. Debemos buscar personas que conozcan nuestra biodiversidad y recursos naturales pero que también tengan sensibilidad ambiental y compromiso hacia su conservación. También es necesario activar el comité asesor del Secretario del DRNA, tal como establece el reglamento de esa agencia.

Ante todas estas amenazas y situaciones tan delicadas, el gobierno estatal (DRNA, etc.), el gobierno federal (USFWS), otras agencias de gobierno y el pueblo puertorriqueño tienen que repudiar enérgicamente el propuesto proyecto Esencia.

II. EL AREA DONDE SE PRETENDE UBICAR EL PROYECTO ES BOSQUE SECO Y POR CONSIGUIENTE UN PUNTO CRITICO O "HOTSPOT" DE BIODIVERSIDAD:

Según el sistema Holdridge Puerto Rico ha sido clasificado en seis zonas ecológicas de vida: (1) bosque seco; (2) bosque húmedo; (3) bosque muy húmedo; (4) bosque pluvial; (5) bosque muy húmedo montano bajo; y (6) bosque pluvial montano bajo (Ewel y Whitmore, 1973). El propuesto proyecto Esencia se ubica en el suroeste de Puerto Rico en la zona ecológica de vida de bosque seco de la Isla.

Por su rica diversidad (alto número de especies), alto nivel de endemismo (muchas especies endémicas), alto riesgo de pérdida de biodiversidad (muchas especies en peligro, amenazadas y en estado crítico) el bosque seco de PR debe ser considerado un "hotspot", punto caliente o punto crítico de biodiversidad en PR. Los puntos

críticos de biodiversidad son regiones que contienen un alto nivel de diversidad de especies, muchas especies endémicas (especies que no se encuentran en ningún otro lugar del mundo) y un número significativo de especies amenazadas o en peligro de extinción. El concepto de puntos críticos de biodiversidad ha utilizado como herramienta para identificar áreas de alta prioridad de conservación.

Existen múltiples especies que son endémicas al bosque seco de Puerto Rico (13 reptiles y un anfibio) y al menos seis especies de su herpetofauna están amenazadas o en peligro (Joglar, 2005). Entre las especies endémicas se encuentran la Salamanguita de Bosque Seco (*Sphaerodactylus roosevelti*), la Siguana de Rabo Azul (*Ameiva wetmorei*), y la Salamaquesa Bandeada (*Phyllodactylus wirshing*). Favor ver las Láminas 4, 5 y 6. De la fauna amenazada o en peligro de extinción del bosque seco se encuentra: la Mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*; Lámina 7), el Guabairo (*Caprimulgus noctitherus*), Sapo Concho (*Peltophryne lemur*), la Iguana de Mona, el Lagarto Gigante de Culebra (*Anolis roosevelti*; Lámina 8), el Lagartijo de Bosque Seco (*Anolis cooki*; ; Lámina 9) y el Culebrón de Mona (*Quilobothrops monensis*).

A CONTINUACION UNA LISTA DE LAS 24 ESPECIES E FAUNA AMENAZADAS, EN PELIGRO DE EXTINCION O EN ESTADO CRITICO QUE SE VERIAN AFECTADAS POR EL PROYECTO:

I. Especies amenazadas encontradas en el área por Ambienta Inc:

1. Mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*)
2. Pato Quijada Colorada (*Anas bahamensis*)
3. Guabairo de Puerto Rico (*Antrostomus noctitherus*)
4. Chorlo Marítimo (*Charadrius wilsonia*)
5. Chiriría Antillana (*Dendrocygna arborea*)
6. Paloma Cabeciblanca (*Patagioenas leucocephala*)
7. Pelícano Pardo (*Pelecanus occidentalis*)
8. Bienteveo (*Vireo latimeri*)

Especies amenazadas no encontradas, pero que el DRNA en el SRM de agosto 2024 señala que se encuentran en el área:

1. Diablotín (*Pterodroma hasitata*)
2. Playero Blanco (*Charadrius alexandrinus*)
3. Palometa (*Sterna dougallii dougallii*)
4. Gallinazo Antillano (*Fulica caribaea*)
5. Gallito Negro (*Laterallus jamaicensis*)
6. Pato Chorizo (*Oxyura jamaicensis*)

Los mapas de especies críticas, amenazadas o en peligro de extinción del DRNA y los Mapas del Atlas del Índice de Sensibilidad Ambiental (ESI Atlas, por sus siglas en inglés) de la NOAA muestran en el área del Proyecto localidades conocidas con la ocurrencia de especies de flora y fauna con designación especial, como elementos críticos, amenazados, vulnerables, o peligro de extinción:

1. Pelicano pardo (*Pelecanus occidentalis*)
2. Guabairo de Puerto Rico (*Antrostomus noctitherus*)
3. Mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*)
4. Falcón Peregrino (*Falco peregrinus*)
5. Gallinazo Antillano (*Fulica caribaea*)
6. Tigua (*Tachybaptus dominicus*)
7. Pato Chorizo (*Oxyura jamaicensis*)
8. Gallito Amarillo (*Porzana flaviventer*)
9. Carey de Concha (*Eretmochelys imbricata*)
10. Tinglar (*Dermochelys coriácea*)
11. Peje Blanco (*Chelonia mydas*)
12. Manatí Antillano (*Trichechus manatus*)

La información de planificación y consulta, conocida como "Information for Planning and Consultation" (IPaC, por sus siglas en inglés) del USFWS indica que en las áreas del Proyecto existe el potencial de ocurrencia especies que se encuentran ya sea amenazadas o en peligro de extinción a nivel Federal, estas son:

1. Manatí Antillano (*Trichechus manatus*)
2. Palometa (*Sterna dougallii dougallii*)
3. Guabairo de Puerto Rico (*Antrostomus noctitherus*)
4. Mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*)
5. Boa Puertorriqueña (*Chilabotrus inornatus*)
6. Carey de Concha (*Eretmochelys imbricata*)
7. Tinglar (*Dermochelys coriácea*)
8. Peje Blanco (*Chelonia mydas*)
9. Cabezón (*Caretta caretta*)
10. Tortuga Verde (*Lepidochelys olivácea*)

RAZONES (32) PARA NO APROBAR EL PROYECTO ESENCIA: 24 ESPECIES DE FAUNA Y AL MENOS OCHO ESPECIES DE FLORA VULNERABLES, AMENAZADAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

El tener una de estas especies vulnerables, amenazadas o en peligro de extinción en el área donde se propone ubicar este proyecto es una bandera roja para indicar que no es el lugar para ese proyecto. Tener 32 de estas especies en el área equivale a levantar 32 banderas rojas lo que representa un mensaje contundente y claro que este proyecto NO SE PUEDE CONSTRUIR EN ESTA ÁREA.

A estas 32 especies listadas como protegidas debemos añadir las especies endémicas al bosque seco de PR que también deben protegerse: la Salamanquita de Bosque Seco (*Sphaerodactylus roosevelti*), la Siguana de Rabo Azul (*Ameiva wetmorei*), y la Salamaquesa Bandeada (*Phyllodactylus wirshing*), Lagartijo del Bosque Seco (*Anolis cooki*) y el Lagartijo Jardinero del Sur (*Anolis poncensis*). Las últimas dos especies están listadas (en teoría, protegidas).

Todas estas especies llegaron aquí antes que nosotros; esta tierra también les pertenece y nosotros tenemos que aprender a convivir en armonía con ellas. El proyecto Esencia no permitirá eso.

El proyecto Esencia representa el desplazamiento y la destrucción de muchas poblaciones de estas especies. Si a esto añadimos dos presiones adicionales que son las especies invasoras y los efectos presentes y proyectados del cambio climático tenemos un cuadro aún mucho más claro que el proyecto Esencia no se puede aprobar de ninguna manera. Favor ver Apéndice A para información sobre especies invasoras y el Apéndice B sobre cambio climático.

Especies invasoras en Boquerón. --El área donde ubica el proyecto Esencia es el área más densamente poblada por una de las especies invasoras que más amenaza a especies endémicas y protegidas de PR, la Boa constrictora. El Dr. Alberto Punte (UPR- RUM) y su equipo de trabajo encuentran diez de estas boas diariamente en Boquerón y han documentado que se alimentan de especies en peligro como la Cotorra Puertorriqueña y de aves migratorias. Esto demuestra claramente que el área de Boquerón ya está bajo presiones demasiado grandes por esta especie de culebra invasora. Además de la Boa constrictora me preocupan dos especies invasoras que también son muy abundantes en Boquerón: la Rana Cubana (*Osteopilus septentrionalis*) y la Rana Toro (*Lithobates catesbeianus*). Favor leer el escrito sobre especies invasoras que aparece en el Apéndice A.

RAZONES PARA Oponerse al Proyecto:

1. Mega crisis ambiental y de biodiversidad que existe en el presente.
2. El bosque seco como "hotspot" o punto crítico de biodiversidad.
3. 32 especies de fauna y flora amenazada, en peligro o en estado crítico y varias especies que son endémicas a bosque seco de PR.
4. Presiones adicionales por especies invasoras y el cambio climático.
5. Crear dos campos de golf en un bosque seco y luego alegar que es infraestructura verde nos parece un chiste de mal gusto.
6. Valor ecológico, arqueológico, paisajista, recreativo y de protección contra marejadas y huracanes del área. La infraestructura verde que se encuentra allí ahora protege a la gente de Boquerón y Cabo Rojo de estos fenómenos atmosféricos.
7. El proyecto representa un Puerto Rico sin puertorriqueños y el desplazamiento de especies y humanos.
8. Hay demasiado que perder y nada que ganar.

NOS Oponemos Firmemente al Proyecto Esencia.

Atentamente,

**Rafael L. Joglar, Ph.D.
Director Proyecto Coquí**

Lámina 1. Tomado del libro: Mientras Puerto Rico Duerme (Joglar, en preparación).

CRISIS AMBIENTAL EN PUERTO RICO

1. Crisis climática
2. Uso de combustibles fósiles (gas natural, carbón, otros). ¡Fuera la AES!
3. Construcción / destrucción en las costas. ¡Moratoria ahora!
4. Especies invasoras
5. Desmantelamiento del DRNA, JCA, JP, etc.
6. Contaminación agua, aire y tierra
7. Deforestación, dendrofobia y la masacre de arboles
8. Sedimentación y erosión — Protección de cuencas hidrográficas y costas
9. Pérdida de biodiversidad (3 coquíes y un reptil)
10. Eliminación de programas de educación ambiental
11. El engaño del reciclaje, bolsas plásticas, y neumáticos y energía renovable
12. Torres de comunicación. En vez de sembrar árboles, estamos sembrando torres de comunicación y no se habla de sus efectos sobre salud y ambiente.
13. Maltrato animal y desprecio por la vida. Masacre de manatíes, etc.
14. Desprotección y amenaza de nuestros bosques, reservas naturales y costas
15. Ignorancia, estupidez y corrupción
16. Otros



Lámina 2. Desarrollo ilegal en Reserva Estuarina de Bahía de Jobos en Salinas, PR.



Lámina 3. Desarrollo ilegal en Reserva Estuarina de Bahía de Jobos en Salinas, PR.



Mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*)



Lagartijo de Bosque Seco (*Anolis poncensis*).



Salamanquita de Bosque Seco (*Sphaerodactylus roosevelti*).



Siguana de Rabo Azul (*Ameiva wetmorei*).



Salamaquesa Bandeada (*Phyllodactylus wirshing*).

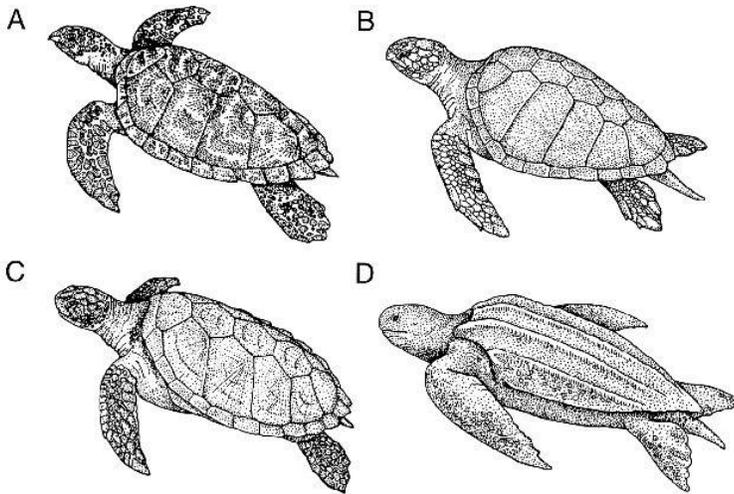


Manatí Antillano (*Trichechus manatus*)



Tortugas marinas en Puerto Rico:

- A. Carey de Concha (*Eretmochelys imbricata*)
- B. Cabezón (*Caretta caretta*)
- C. Peje Blanco (*Chelonia mydas*)
- D. Tinglar (*Dermochelys coriácea*)



APENDICE A: Sobre Especies Invasoras en Puerto Rico

Según el Grupo de Especialistas de Especies Invasoras de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) una especie invasora es una especie que ha sido introducida a un ambiente donde no es nativa, y cuya introducción causa daños ambientales, económicos o a la salud humana. Puerto Rico no está ajeno a especies invasoras. Cinco especies de anfibios, tres especies de monos, dos especies de ratas, ratones, mangostas, iguanas, caimanes, cerdos, cabros, venados, boas y pitones sólo por mencionar algunos ejemplos de vertebrados terrestres invasores en nuestra Isla.

Las especies invasoras son una de las amenazas más serias que afecta la biodiversidad, particularmente en islas. El efecto de las especies invasoras es más severo en las islas, ya que estos son los sistemas más vulnerables o frágiles. Las especies que han evolucionado en islas, lo han hecho en un aislamiento geográfico y ecológico de otras especies depredadoras y competidoras. Es por esto, que muchas especies insulares no tienen la capacidad de competir con especies invasoras o no tienen la capacidad de adaptarse a nuevas condiciones ambientales o ecológicas.

Las condiciones ecológicas y climatológicas de una isla tropical como Puerto Rico permiten que prácticamente cualquier especie exótica que ha sido liberada en la naturaleza (accidentalmente o a propósito), se establezca. Una vez una especie se ha establecido, las consecuencias sobre las especies nativas y comunidades naturales pueden ser funestas.

Las especies invasoras pueden actuar como depredadores de especies nativas de flora y fauna que no han tenido tiempo para desarrollar mecanismos de defensa contra los nuevos invasores. Aunque la Gallina de Palo (Iguana iguana) se alimenta mayormente de materia vegetal, se ha documentado que come huevos de aves, pichones y carroña. Los efectos de varias especies de mamíferos exóticos introducidos en el Caribe Insular ha sido documentado. En Puerto Rico se han introducido dos especies de ratas, la Rata Negra (*Rattus rattus*), de amplia distribución en la isla grande, las islas pequeñas e Islas Vírgenes y la Rata Parda (*Rattus norvegicus*) que no está tan ampliamente distribuida como la Rata Negra y al parecer, no está presente en la Isla de Mona ni Anegada. La introducción de la Rata Negra (*Rattus rattus*) ha sido uno de los eventos más importantes en la declinación y extirpación de varias especies endémicas del Caribe Insular. Las ratas

depredan culebras pequeñas, lagartos y aves y fueron responsables de que se introdujeran las mangostas y los gatos a muchas de las islas. La Mangosta (*Herpestes javanicus*), que es introducida al Caribe Insular en 1870 de individuos traídos desde la India a la isla de Trinidad, llega a Puerto Rico en el 1877 por medio de cerca de 20 individuos traídos de Jamaica. La Mangosta es directamente responsable en el Caribe Insular de la extirpación de varias especies de culebras y ya que es un depredador terrestre y diurno, es de mayor peligro a culebras, lagartos diurnos y aves que anidan en el piso. La Mangosta también es responsable de depredar el 95 % de los nidos de la Jicotea Puertorriqueña (*Trachemys s. stejnegeri*) en una área que estudiamos en Humacao. El Gato Casero (*Felis catus*) es el depredador más efectivo de culebras nocturnas y se ha documentado que ha tenido un efecto devastador sobre poblaciones del Culebrón de Jamaica (*Chilabothrus subflavus*). En el término de dos años, se rescataron tres individuos del Culebrón de Islas Vírgenes (*Chilabothrus monensis granti*) que estaban siendo depredados por gatos en St. Thomas, Islas Vírgenes. Las Cabras (*Capra hircus*) y los Cerdos (*Sus escrofa*) indirectamente han impactado poblaciones de algunas especies de Culebrones al modificar su hábitat. Las cabras al ramonear sobre la vegetación tienen la capacidad de eliminar algunos tipos de plantas que son remplazados por hierbas del género *Panicum*, creando así un nuevo tipo de hábitat que no es apropiado para Culebrones (boas). Los cerdos al hozar en el suelo destruyen vegetación nativa y pueden consumir culebras de tener la oportunidad. Uno de los numerosos problemas de intentar manejar estas especies de mamíferos invasores, es que cuentan con el respaldo de grupos activistas pro-derechos de animales y otros grupos de presión como los cazadores deportivos.

Otra razón por la cual las especies invasoras son problemáticas es que pueden servir de vectores de parásitos o patógenos. En Puerto Rico se ha documentado que la introducción del Caimán (*Caiman cocrodilus*) es responsable de a la introducción y establecimiento de un parásito pentastómido de peces que utiliza al caimán como hospedero final. Este parásito que afecta peces en lagos, no estaba presente en Puerto Rico, antes de la llegada del Caimán. La bacteria patogénica *Salmonella* fue aislada en el hígado de tres de cinco individuos de Sapo Común (*Rhinella marina*) que capturamos en la Reserva de Vida Silvestre de Humacao. La presencia de *Salmonella* en esta especie es motivo de preocupación por su capacidad de infectar animales domésticos, animales silvestres y humanos.

En algunos casos, las especies invasoras pueden eliminar genéticamente especies nativas al hibridizarse con ellas. Es posible que esto pueda suceder con la Jicotea

Puertorriqueña (*Trachemys s. stejnegeri*) y la Tortuga Oreji-roja (*Trachemys scripta*).

Algunas especies invasoras pueden ser venenosas para la fauna local. Conocemos de al menos dos casos donde especies nativas y en peligro de extinción han muerto al consumir especies invasoras. Un Culebrón (*Cholabothrus inornatus*) murió un día después de consumir un Sapo Común (*Rhinella marina*) e igual le sucedió a un Culebrón de Mona (*Cholabothrus m. monensis*) después de ingerir una Hila Verde (*Hyla cinerea*) en cautiverio.

Las especies invasoras pueden competir por comida, espacio o luz y llegar a reemplazar las especies nativas. También pueden alterar el hábitat y llegar a cambiar la composición y estructura de comunidades enteras al actuar como especies claves de estas nuevas comunidades.

APENDICE B: Sobre Cambio Climático (CC)

Cuando hablamos de CC nos referimos a cambios drásticos en el clima de la tierra debido a la actividad humana en un período relativamente corto. Con el aumento desproporcionado en las emisiones de gases de efecto invernadero de origen antropogénico, estamos acelerando el calentamiento del planeta y por consiguiente el cambio climático (Méndez Tejeda, 2019).

En relación al cambio climático, Puerto Rico no puede seguir ignorando las siguientes realidades importantes:

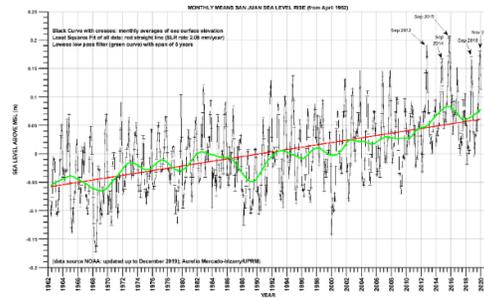
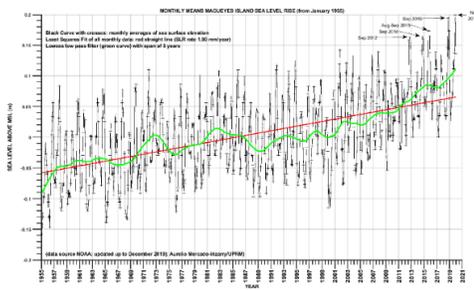
El nivel del mar continúa aumentando.

¿Recuerdan la Isla de Palominitos? ¡Ya no existe!

En el Caribe las zonas costeras dominan la economía de las islas y en ellas se ubica infraestructura crítica, propiedad pública y privada, y parte valiosa del patrimonio ecológico y cultural. El aumento en el nivel del mar aumenta las inundaciones y la erosión costera y esto a su vez representa pérdidas significativas en el área de las playas, el potencial turístico y económico, la protección natural contra huracanes y

en términos generales, impacta negativamente el sustento y el bienestar (Gould et al, 2018).

El aumento en el nivel del mar en Puerto Rico se puede observar en las Figuras 1 y 2, que reflejan los datos de la NOAA (actualizados por el Dr. Aurelio Mercado; UPR-M). Sin embargo, para visualizar la gravedad del problema basta con tan sólo visitar comunidades en Ocean Park, el Caño Martín Peña, Rincón, Aguadilla, Loíza, Isabela, o Cabo Rojo, por mencionar algunas localidades, donde viven miles de puertorriqueños, literalmente, con "el agua al cuello". Como si esto no fuera suficientemente grave, en PR hemos ubicado infraestructura valiosa (aeropuerto, plantas generadoras de energía, muelles, etc.) a menos de un kilómetro de las costas.



Aumento en el nivel del mar en la costa sur (Figura 1) y norte (Figura 2) de Puerto Rico.

La temperatura continúa aumentando.

¡Hace calor, hace calor!

El aumento en la temperatura tiene consecuencias serias sobre nuestra biodiversidad (especies, ecosistemas y sus servicios), ciclos hídricos, productividad agrícola, economía y salud, particularmente sobre la salud de los más vulnerables (los mayores de 65 años) (Gould et al, 2018; Méndez Tejeda, 2017; 2019).

En Puerto Rico en pasadas décadas se ha documentado un aumento en: (1) temperatura de 2.24°C (36°F); (2) los días de calor (los cuales se han triplicado); y (3) temperaturas mínimas (nocturnas) y máximas, en las que las mínimas han aumentado más del doble que las máximas (Méndez Tejeda, 2017; 2019).

En PR y el Caribe, los aumentos en temperatura producen olas de calor (cuando la temperatura máxima se mantiene por más de 48 horas sobre 33°C (92°F) y estas, tienen consecuencias sobre la salud de los humanos, consumo de energía, y pérdidas económicas por fuegos forestales y terrenos agrícolas (Méndez Tejeda, 2017; 2019).

En Puerto Rico se ha documentado que existe una relación entre las olas de calor y las enfermedades respiratorias y que se han duplicado las muertes cuando la temperatura se mantiene entre 33 y 38°C (91.4 y 100.4°F) por más de 48 horas (Méndez Lázaro *et al*, 2016).

Sobre otros efectos del cambio climático en PR

1. Blanqueamiento de corales. Nuestros corales están siendo afectados por eventos de blanqueamiento, consecuencia a aumentos en la temperatura del mar (Hernández, 2005).
2. Aumento en la frecuencia e intensidad de los huracanes. Las islas de Vieques y Culebras fueron impactadas por dos super huracanes en menos de 10 días; uno era Categoría 5 (Irma) y el otro Categoría 4 (María).
3. Pérdida de biodiversidad. ¿Recuerdan el Coquí Palmeado, el Coquí Dorado y el Coquí de Eneida? ¡Ya no existen; están extintos! Joglar, 1998; 2005).
4. Puerto Rico ha sido considerado el país del mundo más vulnerable al cambio climático, según la organización ambiental Germanwatch al menos en dos ocasiones. La isla se mantuvo en la primera posición entre los países más afectados entre 1999-2018 debido a los estragos que sufrió tras el huracán María en septiembre de 2017 y luego por segunda ocasión por el huracán Fiona.

CORREOS

notificaciones_ogpe@ddec.pr.gov

comiteporlaverdaderaesencia@gmail.com