

implemente un plan económico alternativo para obtener recursos para la sobrevivencia de las familias que se dedican a la pesca.

3. En caso de que se distribuyan despensas de alimento en el tiempo de la veda de camarón no solo se tomen en cuenta a los miembros de las cooperativas pesqueras, sino también a los pescadores artesanales individuales, como

beneficiarios, pues ellos son más vulnerables económicamente que las cooperativas.

4. Fomentar la cría de peces de la variedad de pululo y otras de rápido crecimiento, durante las vedas de camarón.

5. Promoción y desarrollo de huertos familiares a partir del reciclaje de envases.

## BREVE HOJA DE VIDA DE LA INVESTIGADORA

**Elsa Ramos.** Historiadora, investigadora de la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec), coordinadora de la cátedra de Migraciones y de la “Semana del Migrante” en la Utec. Ha investigado el tema de la migración desde hace más de diez años.

Ayudantes de investigación: Eduardo González, Karla Margorette García

### Autoridades Utec

**Dr. José Mauricio Loucel**  
Presidente

**Lic. Carlos Reynaldo López Nuila**  
Vicepresidente

**Ing. Nelson Zárate**  
Rector Utec

**Licda. Noris Isabel López Guevara**  
Vicerrectora de Investigación y Proyección Social

**Dra. Camila Calles Minero**  
Directora de Investigaciones

### OTRAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN UTEC

- Turismo
- Comunicación Social
- Psicología Social
- Desarrollo e innovación tecnológica

### INVESTIGACIÓN EN BREVE

Es una colección de fascículos que resumen los resultados de las investigaciones realizadas por la Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social.

*No hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza*  
Pablo Freire

### VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

Calle Arce y 19ª avenida Sur n.º 1045, edificio *Dr. José Adolfo Araujo Romagoza*.  
San Salvador, El Salvador, (503) 2275-1013 / 2275-1011



[www.utec.edu.sv](http://www.utec.edu.sv)

Centro de llamadas: 2275-8888  
Maestrías: 2275-2700



¡HAGAMOS LA DIFERENCIA

**Universidad Tecnológica  
de El Salvador**



n.º 19  
SEPTIEMBRE 2018  
INVESTIGACIÓN EN BREVE

**Universidad Tecnológica  
de El Salvador**



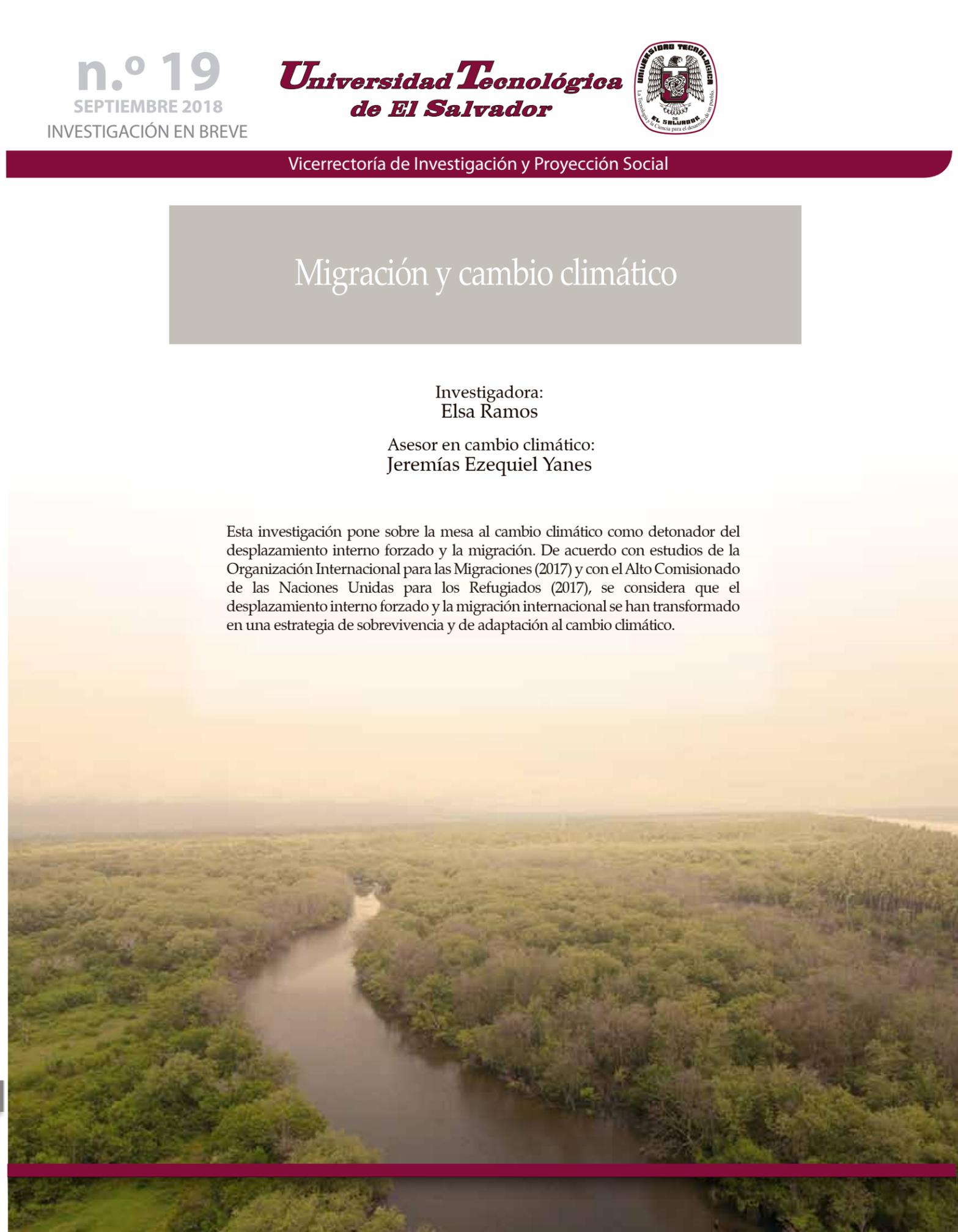
Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social

## Migración y cambio climático

Investigadora:  
Elsa Ramos

Asesor en cambio climático:  
Jeremías Ezequiel Yanes

Esta investigación pone sobre la mesa al cambio climático como detonador del desplazamiento interno forzado y la migración. De acuerdo con estudios de la Organización Internacional para las Migraciones (2017) y con el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (2017), se considera que el desplazamiento interno forzado y la migración internacional se han transformado en una estrategia de sobrevivencia y de adaptación al cambio climático.



# Migración y cambio climático



Desechos en la playa El Tamarindo. Foto: Elsa Ramos.

## INTRODUCCIÓN

Para entender el desarrollo de los flujos migratorios de un país, es importante tener un panorama general de cuándo, cómo y por qué ocurren, y los impactos que tienen en las sociedades de origen y destino. En el caso específico de El Salvador, conocer los factores de empuje y de atracción muestra las causas de dichos flujos y cómo evolucionan de acuerdo con los vaivenes socioeconómicos, políticos y por los desastres naturales.

El objetivo principal de este trabajo de investigación fue determinar cómo el cambio climático es uno de los factores de empuje para que más personas salvadoreñas salgan del país o para que decidan cambiar de lugar de residencia internamente.

Los factores de empuje de las migraciones son múltiples y además se pueden combinar entre ellos, es decir, una persona puede migrar por problemas económicos y violencia intrafamiliar; por reunificación familiar, por violencia social u otras razones.

De acuerdo con los datos de la Organización Internacional para las Migraciones, desde los años de 1990 el cambio climático se ha transformado en otra de las causas de la migración a escala mundial; y El Salvador no

es la excepción. En la revisión bibliográfica realizada, no se encontraron trabajos salvadoreños que exploren dicha relación.

## MÉTODO

El método utilizado en la investigación fue el cualitativo, con un diseño transversal y entrevistas semiestructuradas en profundidad a personas adultas que estuvieran en pleno uso de sus facultades. El trabajo de campo se realizó en tres municipios: San Francisco Menéndez (Ahuachapán), Nahulingo (Sonsonate) y Texistepeque (Santa Ana). Por los datos obtenidos, el más representativo fue el primero, específicamente en los caseríos de El Tamarindo y El Botoncillo.

## CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES GENERALES DE EL SALVADOR

El Salvador es el país más pequeño de Centroamérica; mide 21.040.79 km<sup>2</sup> y su densidad poblacional es de 310 hab/km<sup>2</sup>,

según datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2016. Lo anterior implica que hay una enorme presión de la población en el territorio, y esto la obliga a residir en zonas de alta vulnerabilidad. Los índices de pobreza extrema y relativa que prevalecen en el país y la galopante urbanización también son factores que inciden en lo arriba mencionado.

El cambio climático sin duda es un fenómeno que no se puede negar; ningún país del mundo es ajeno a él. A partir del cuarto y quinto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático o Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), se cuenta con pruebas científicas que demuestran que ese cambio es real, y, por ende, se deben de tomar todas las medidas necesarias para enfrentarlo.

A escala global, y de acuerdo con el IPCC, desde 1880 la temperatura ha aumentado 0.8 °C. En El Salvador, según el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), desde ese mismo año, el aumento de la temperatura ha sido de 1.3 °C, superando el incremento global. Lo grave del dato anterior es que, de acuerdo con las metas propuestas por el Acuerdo de París (2015) sobre Cambio Climático, el objetivo es que la temperatura global no debe de alcanzar los 1.5 °C en el presente siglo. El Salvador está apenas a 0.2 °C de llegar a ese límite. Alcanzar esa temperatura antes del 2080-2100, según los Acuerdos de París, la Tierra y todas las especies que la habitan estarían al borde de la extinción.

Como resultado de la fuerte alteración del clima, El Salvador ha sufrido sequías durante cinco años consecutivos (del 2012 al 2016), causando la pérdida de miles de toneladas de granos básicos, y con ello poniendo en riesgo la seguridad alimentaria de los sectores más vulnerables. Además, según datos del MARN, los eventos de mar de fondo (llamados popularmente marejadas) se han incrementado en cantidad e intensidad, provocando inundaciones, perdiéndose el equilibrio entre agua dulce y salada, generando la salinización de pozos de agua, la muerte de cientos de manzanas de manglares, habitadas por diferentes especies de moluscos y crustáceos, en donde desovan muchas especies de peces; ello, al igual que las sequías.

De igual manera, el país ha estado durante varios años en la lista de los diez países más

vulnerables del mundo, de acuerdo con el diagnóstico del Índice de Riesgo Climático Global de Germanwatch, situación que busca ser superada con diferentes iniciativas del MARN y de organizaciones de la sociedad civil. Sin embargo, el país sigue siendo uno de los más deforestados de América Latina; solo conserva el 2 % de su flora original. A pesar de que las plantaciones de café fueron declaradas como reserva natural, el proceso de destrucción de estas sigue para la construir viviendas (MARN, 2017).

## ALGUNOS RESULTADOS

- Mediante la reconstrucción histórica, lograda a partir de las entrevistas y la revisión bibliográfica, se comprobó que esta región del país siempre ha sido zona de inundaciones.
- Las personas no recuerdan los nombres de los eventos meteorológicos acaecidos en la zona; a excepción de dos: el huracán Adrián (mayo de 2005) y la marejada (mar de fondo) de mayo de 2015.
- Se comprobó que la destrucción de los manglares, las viviendas y otros medios de vida ocasionados por el fenómeno de mar de fondo ha obligado a los pobladores a migrar a otras regiones del interior o fuera del país, ya sea a la vecina Guatemala o a Estados Unidos.



Elaboración de trasmallo, ocupación que se realiza mientras no hay pesca. Foto: Elsa Ramos.

## CONCLUSIONES

1. Los caseríos de El Botoncillo y El Tamarindo forman parte del Ramsar Complejo Barra de Santiago, y son una zona de las más vulnerables de todo el complejo. De acuerdo con las observaciones de campo, no se están realizando las labores de recuperación del bosque salado por parte del MARN; solo dos OSC han trabajado en proyectos de bajo impacto.
2. A partir de las transformaciones que ha sufrido la práctica agrícola, el uso permanente de herbicidas, fertilizantes e insecticidas ha provocado que la cantidad de jornaleros que trabajan en la siembra, deshierbe y cosecha de cultivos tradicionales disminuya en más del 50 %, es decir, la agricultura ha dejado de ser una fuente generadora de empleo, obligando a muchos jóvenes a emprender la ruta de la migración irregular hacia Guatemala (migración transfronteriza) o hacia los Estados Unidos.
3. El sobrecalentamiento global, que afecta la temperatura de las aguas del océano Pacífico, está contribuyendo a que los peces emigren a otras zonas más propicias para su vida y reproducción, lo que disminuye la pesca, ya no se cuenta con una de las fuentes principales de la alimentación tradicional; esto pone en peligro la seguridad alimentaria de esta zona, hecho que inclina a que los jóvenes se desplacen

internamente, a migrar a la vecina Guatemala o hacia los Estados Unidos.

4. La constante ocurrencia de fenómenos naturales (tormentas y depresiones tropicales, las sequías, el mar de fondo) afecta a la agricultura (pérdida de las cosechas), contribuye a la inseguridad alimentaria, de la misma forma a la disminución de la pesca y obliga a la migración interna, transfronteriza e internacional.
5. Los habitantes de estos dos caseríos, a pesar de todas las campañas de sensibilización recibidas por parte de las organizaciones de la sociedad civil, aún no han internalizado esos conocimientos sobre el cambio climático y cómo está afectado la vida de sus comunidades.
6. La zona marino costera de la parte sur de Ahuachapán es depositaria de los desechos plásticos que llegan a través de las bocanas de los ríos y por el oleaje del océano. Se hace necesario implementar campañas permanentes de limpieza y reciclaje de dichos desechos, para que de lo negativo se obtenga algo positivo para las comunidades.

## RECOMENDACIONES

A partir del trabajo de campo realizado, se obtuvieron algunos testimonios de las personas entrevistadas en donde ellas hacen observaciones a diferentes temáticas y trabajos que se han realizado en las comunidades y que servirían para mejorar la continuidad de dichos trabajos, y que se considera importante reflejarlas en estas recomendaciones.

1. En el año 2017 no se le dio continuidad a la preservación de diferentes especies de tortugas marinas. Las personas entrevistadas se refieren muy favorablemente a dicho proyecto, porque la comunidad contribuye recolectando los huevos de dichos quelonios, y una pequeña parte se utiliza para su consumo, asegurándoles otra fuente de alimentos. Se observó la muerte de una tortuga golfina en la comunidad de El Tamarindo; y por comentarios, conocimos que otra fue encontrada el mismo día en la comunidad de El Botoncillo. Por ello se sugiere que al programa "Quelonia" se le dé continuidad de forma permanente los años venideros.
2. Que durante las dos vedas de camarón (abril-mayo y octubre-noviembre), se