



Incidencia de la extensión en la formulación de políticas públicas en comunidades y territorios

Autora: MBA. Xinia Castillo Bolívar, Vicerrectoría de Extensión. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica. xcastill@una.cr

Eje temático y Subtema: Glocalización de la extensión. Incidencia de la extensión en las políticas públicas.

Resumen

La incidencia de la extensión en la formulación de políticas en los últimos años en Costa Rica y América Latina podría convertirse en una de las acciones más efectivas para propiciar cambios que se generen desde las comunidades y territorios respondiendo a sus necesidades reales. Por otra parte, la situación política y el debilitamiento de las democracias, el crecimiento de la pobreza y la exclusión social son factores que influyen para mirar hacia una extensión crítica en la región. Según las últimas proyecciones de la CEPAL...” indican que este 2023 Latinoamérica crecerá aún menos que el año pasado, un 1.3 % frente al 3.4 % que se proyectó para el 2022. Esto impedirá a la pobreza bajar del umbral del 32% este año, afectando a 201 millones de personas”. La situación socioeconómica de las poblaciones menos favorecidas resultado del sistema dominante amplía cada vez más la brecha entre ricos y pobres.

Según Menéndez (2012) ...las políticas de Extensión ubican a la Universidad en diálogo permanente con las organizaciones de la sociedad civil y el Estado, contribuyendo a partir del conocimiento y el pensamiento crítico, al estudio, diseño, formulación, monitoreo y evaluación de políticas públicas en la búsqueda de una mayor y mejor calidad de vida para todos sus habitantes.” (CIN, 2012:3)

Para Cáceres (2006) la incidencia política es el medio por el cual individuos, grupos o sectores de la sociedad civil se involucran en procesos políticos para hacer valer sus intereses particulares y, al mismo tiempo, volver a los gobiernos más responsables, transparentes y abiertos a la participación ciudadana. P.16

Para la comprensión de los alcances en la incidencia política desde las comunidades y territorios en esta investigación se analiza el trabajo articulado con otras instituciones del estado en Costa Rica y la experiencia de la Universidad Nacional, en la creación del Protocolo para el Monitoreo Ecológico de Manglares (PMEM) (SINAC & UNA, 2020), resultado del trabajo conjunto del proyecto "Evaluación y seguimiento de manglares en





el litoral Pacífico de Costa Rica” de la Escuela de Ciencias Biológicas (ECB) de la Universidad Nacional (UNA) y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), específicamente el Área de Conservación Tempisque (ACT) (Villalobos-Chacón *et al.* 2022).

Abstract

La incidencia de la extensión en la formulación de las políticas públicas queda estipulada desde la Reforma de Córdoba de 1918. Dada la situación de desigualdad y la pobreza predominante en el continente, la diversidad de problemáticas sociales, el rol de la universidad y su compromiso con la sociedad la impulsa a contribuir de manera más activa con las comunidades y territorios para resolver dichas problemáticas. Para comprender este accionar de la universidad se analiza el proceso de creación del Protocolo para el Monitoreo Ecológico de los Manglares en Costa Rica, realizado por la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional, y el Sistema Nacional de Conservación, SINAC.

Palabras claves: incidencia, política pública, comunidades, territorios

Introducción

Para Cáceres (2006) ... uno de los objetivos centrales de la incidencia política es abrir nuevos caminos para el ejercicio del derecho a la participación política. Se trata de afirmar la democracia como el mecanismo institucional para que la ciudadanía haga sentir su voz en las demandas por la superación de la pobreza y la exclusión que provoca el modelo “modernizador”. Y al hablar de “ciudadanía” no nos referimos solamente a individuos ejerciendo derechos, sino también a movimientos y organizaciones sociales. P.9-10

La incidencia es también un ejercicio de empoderamiento. Es importante ver la incidencia efectiva, como una acción de la ciudadanía que va más allá del marco de los procesos electorales, porque permite que las relaciones de poder entre los gobiernos y la sociedad civil se den en un marco de mayor igualdad. Para lo anterior, se necesita una sociedad civil capacitada, con conocimientos y habilidades que le permitan un análisis de los problemas, donde puedan formular propuestas precisas relacionadas con políticas públicas, identificar las personas e instituciones oficiales con poder de decisión, construir alianzas y coaliciones amplias y diseñar una variedad de estrategias y acciones hechas en un plan formal de incidencia. Cáceres, P.16





Ante la pregunta, qué condiciones políticas mínimas serían necesarias para que se pueda hacer incidencia política? Para tratar de responder a esta pregunta es necesaria la existencia de un régimen democrático donde se tenga acceso a las principales posiciones del Gobierno que celebra por medio de las elecciones donde existan libertades “políticas” Como la libertad de asociación, expresión, movimiento y de disponibilidad de información no monopolizada por el estado o por agentes privados. Cáceres, P.17

Las actividades de incidencia no son posibles realizarse en un régimen antidemocrático y autoritario porque no existen las condiciones adecuadas para propiciar el diálogo y la negociación de las propuestas de la sociedad civil. Cáceres, P. 18

Una de las condiciones para que la incidencia se promueva es una ciudadanía con una visión más activa, participativa y propositiva la cual es carente en en nuestros países. El desarrollo de la incidencia podría ser un instrumento que produzca cambios en la cultura política vigente esto dado al deterioro del sistema de partidos y lo poco atractivo de sus propuestas para la ciudadanía.

La incidencia debe ser vista como una herramienta del quehacer político y no se trata de una alternativa a la política como discusión pública del bien común a partir de propuestas coherentes. Cáceres, P19

Se debe de identificar el momento que es viable o posible para desarrollar acciones de incidencia, según Cáceres, (2006) hay que considerar los siguientes aspectos:

1. **Ausencia de políticas** adecuadas con relación al asunto en cuestión;
2. Vigencia de **políticas nocivas** frente al mismo;
3. **Incumplimientos sistemáticos** de las políticas existentes. Cáceres, (2006) P.21

Un ejemplo de incidencia exitoso en el siglo XX, fue el movimiento de las mujeres reivindicando sus derechos, una de las claves de su éxito ha residido en la capacidad de vincular tanto el diagnóstico del problema como propuestas de solución con otros movimientos.

Por último, no todo problema requiere de incidencia por que dependiendo de su amplitud y complejidad pueden superar las capacidades de incidencia de las organizaciones, por



ello, se debe de identificar con claridad el problema a resolver, sus limitaciones y alcances.

El rol de la universidad en formulación de políticas públicas

El rol que debe de desempeñar la universidad en la formulación de políticas tienen su fundamento desde la Reforma de Córdoba de 1918, donde según Menéndez...(2012) Esta aproximación a las políticas públicas tiene como punto de partida la definición del rol que las universidades nacionales adoptan en relación con el Estado en sus diferentes jurisdicciones y la sociedad de la cual forman parte. El vínculo entre Estado–universidad–sociedad fue redefinido históricamente marcando un extenso, rico y plural camino para las universidades públicas nacionales. Meneses, P.40

Las políticas de Extensión ubican a la Universidad en diálogo permanente con las organizaciones de la sociedad civil y el Estado, contribuyendo a partir del conocimiento y el pensamiento crítico, al estudio, diseño, formulación, monitoreo y evaluación de políticas públicas en la búsqueda de una mayor y mejor calidad de vida para todos sus habitantes.” (CIN, 2012:3)

En el 2020 el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Costa Rica mediante el ACUERDO DE APROBACIÓN DE LA POLÍTICA (UNA-SCU-ACUE-218-2020) aprueba la Política Institucional de Extensión Universitaria, con el fin de promover el desarrollo de la extensión universitaria en la Universidad Nacional y fortalecer la relación con la sociedad costarricense, esta política en su primer artículo indica:

“...1. INCIDE DESDE LA EXTENSIÓN, EN EL QUEHACER UNIVERSITARIO, EN LA POLÍTICA PÚBLICA Y EN LA TRANSFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD MEDIANTE PROCESOS INCLUSIVOS, DIALÓGICOS Y PARTICIPATIVOS.” p.13

En este sentido la Universidad Nacional se dirige hacia el fortalecimiento de la relación universidad-sociedad-Estado con una clara orientación a las comunidades, regiones y territorios donde se encuentra presente por medio de sus Sedes Regionales ubicadas en el norte del país, la Sede Regional Chorotega y el sur con la Sede Regional Brunca, y la Sección Regional Huetar, Norte y Caribe, son regiones importantes del país donde los





indicadores de pobreza y vulnerabilidad social son de los más altos. Estas son las zonas costeras, transfronterizas y rurales de nuestro país.

Para la implementación de esta política se ha propuesto un Plan de Acción que permite ser consecuente con lo aprobado en la Política Institucional de Extensión Universitaria. Si, bien es pronto para ver los resultados del trabajo propuesto, es un principio por el cual transita ya la extensión en la Universidad Nacional de Costa Rica.

A continuación, podemos observar las acciones estratégicas del Plan acción de la Política Institucional de Extensión de la UNA con una proyección hasta el 2025.

Acciones estratégicas: Fortalecer la articulación, coordinación y participación de la UNA en diferentes instancias de incidencia política y calidad de vida.

1.1 Participación en eventos nacionales e internacionales convocados por la academia, otros sectores y actores, para el análisis y construcción colectiva que aporte al quehacer de la extensión en las comunidades.

1.2 Formalización de espacios en los que se participa en comisiones institucionales a nivel de unidad y desde el papel de la universidad.

1.3 Alianzas y coordinación con las instituciones y el trabajo con las bases.

1.4 Participación de la UNA en diferentes instancias de coordinación interinstitucional y otros espacios sectoriales y territoriales desde la Extensión Universitaria.

1.5 Coordinación, articulación y participación de las facultades, centros, sedes y sección en procesos y espacios comunitarios que fortalezcan la incidencia política y calidad de vida.

Para que se genere política pública de una manera clara y coherente de cohesión social corresponde a la necesidad de una sociedad que quiere definir su propio modelo de desarrollo. Como se indicó anteriormente la participación de la ciudadanía de una manera activa, comprometida, con conocimiento e informada puede definir junto a sus gobernantes las propuestas que les permita alcanzar sus proyectos de desarrollo, y tener





como base una sociedad moderna que quiere ser legítima y perdurable como sociedad. Desde este lugar, se interpela a la democracia, al Estado y sus instituciones y a la sociedad toda en la búsqueda de políticas públicas que surjan del más amplio consenso que puedan dar respuesta a la gran complejidad y diversidad de problemáticas sociales. Meneses, 2012, p.43

En este sentido, el aporte que pueden realizar las universidades es de un valor estratégico extraordinario, no sólo con sus conocimientos, desarrollos, tecnologías y experiencias sino también sumando esfuerzos en las mesas de consensos y en la construcción de la agenda social de trabajo conjunto. Meneses, 2012

Para ampliar el rol de la extensión en la formulación de política pública Meneses considera:

En todo caso, se hace explícito el aval o la disidencia hacia una política de Estado determinada. Los aportes que pueda realizar desde el campo del conocimiento y de la extensión deben ser —y sólo en este sentido restringido— siempre funcionales a las políticas públicas: deben mejorarlas, velar por su cumplimiento, hacer aportes en sus formulaciones, desarrollos y evaluaciones, denunciarlas si son excluyentes o enriquecerlas en beneficio de la comunidad. Si este objetivo se logra no sólo se beneficia la sociedad en su conjunto, sino que, tal como la experiencia lo demuestra, se jerarquiza la propia universidad y cada una de sus funciones sustantivas. Desde esta visión se re-significa el sentido de la pertinencia de la universidad y su función social, profundizando los vínculos de la universidad con la sociedad y el Estado para el desarrollo de las políticas públicas inclusivas. Meneses, p.46

La función social de la universidad sin duda alguna contribuye a fortalecer los sistemas democráticos de los países, contribuyendo a definir el tipo de gobierno que aspira la sociedad para disminuir y de ser posible promover una transformación social libre de discriminación, exclusión social y poblaciones vulnerabilizadas por el sistema dominante.

Proyecto creación del Protocolo para el Monitoreo Ecológico de Manglares (PMEM) (SINAC & UNA, 2020)





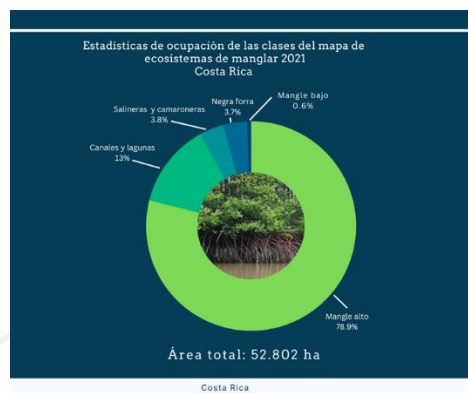
El siguiente proyecto que se describe es un caso muy interesante que se realizó en la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional, es uno de los proyectos que tiene incidencia en la política pública.

Según Monge, (2022) ante la pregunta: ¿Cuál es la contribución de la generación de conocimiento que hace la UNA al sistema político nacional? indica: ...La contribución de la generación de conocimiento que hace la UNA al sistema político nacional es positiva, amplia y diversa, donde se observa una orientación a temas ambientales, de salud y educación pública. P.119

El tema ambiental es uno de los temas sobre los que hace la UNA hace mayor incidencia en política pública. A continuación, vamos a conocer el desarrollo de este proyecto y cómo su desarrollo ha contribuido a mejoramiento de una de las áreas de conservación más importantes del país, que son los ecosistemas de manglar.

Los ecosistemas de manglar han tomado mayor relevancia en años recientes debido a su gran capacidad de capturar carbono que puede ser hasta cinco veces mayor que en otros ecosistemas (Donato et al. 2011), por lo anterior la recuperación y mantenimiento de su integralidad ecológica se ha convertido en un objetivo primordial para muchos países en su lucha contra el cambio climático. Villalobos et al. (2021) p.1

Figura 1



Fuente: <https://storymaps.arcgis.com/stories/2dda39902299463085723bb35ace3c32>

En esta figura se puede observar que en el 2021 se estimó en 52.802 ha, siendo la categoría mangle alto la que ocupa el 79% del área total, seguidos de canales y lagunas



con el 13%. El 99,85% se encuentra distribuido en la costa pacífica incluyendo la isla del Coco y solamente el 0.15% se encuentra en la vertiente del caribe, básicamente en los sectores de Gandoca y Moín. SINAC (2021)

Inicio del proyecto

El Protocolo para el Monitoreo Ecológico de Manglares en Costa Rica se realizó en colaboración entre la UNA y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), instancia adscrita al Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica.

El proyecto de la UNA se inicia en el año 2014 en la Escuela de Ciencias Biológicas (ECB), con el objetivo de generar información actualizada de los ecosistemas de manglar en condición vulnerable del Pacífico Central de manera que las entidades oficiales encargadas de su administración pudieran tomar decisiones y medidas de manejo para propiciar su recuperación y conservación, además de sumar en el mediano plazo procesos de gestión local (Villalobos-Chacón *et al.* 2014).

Figura 2



Fuente: Guzmán-Sánchez, Yixlen. 2023



Debido a algunas limitaciones el monitoreo en el Pacífico Central no se pudo continuar, no obstante; en el año 2015 se genera un acuerdo con el Área de Conservación Tempisque (ACT) para evaluar conjuntamente el manglar ubicado en Tamarindo. Dado este acercamiento, en el año 2016 los académicos del proyecto facilitan un taller de capacitación teórico-práctico a nueve funcionarios del SINAC donde se enseñó sobre técnicas básicas para la evaluación de los manglares (Villalobos-Chacón *et al.* 2016).

Otro hecho relevante ocurrido en el 2016 es la creación del Programa Nacional de Monitoreo Ecológico (PRONAMEC) que venía realizando diversos protocolos para la determinación de la integralidad ecológica de algunos ecosistemas marino-costeros, sin embargo aún no habían considerado la creación del protocolo para los ecosistemas de manglar de manera que los académicos del proyecto de la ECB asumieron el desafío de generar esta herramienta, considerando la experiencia recabada hasta ese momento y con el apoyo de los funcionarios de ACT (Villalobos-Chacón *et al.* 2016; SINAC y UNA, 2020).

Sumado a lo anterior, el Programa Nacional de Humedales (PNH) manifiesta el interés de la elaboración de este protocolo por los medios oficiales, o sea el PRONAMEC; para dar validez institucional al producto generado por medio del proyecto, es así que en el año 2017 el ACT y PNH (ambas instancias pertenecientes al SINAC) acuerdan coordinar acciones conjuntas con el proyecto de la ECB para generar la metodología estandarizada para la evaluación de los ecosistemas de manglar del país, formalizando de este modo el proceso (Villalobos-Chacón *et al.* 2016; SINAC & UNA, 2020).

En este mismo año se realiza el primer taller de consulta a expertos para identificar los indicadores a formar parte del protocolo que fue facilitado por los académicos del proyecto. En el 2018 se lleva a cabo el segundo taller de consulta a expertos para validar los indicadores propuestos, esta actividad contó con la coordinación del proyecto de la ECB, el SINAC y el Viceministerio de Agua y Mares; además del apoyo logístico de Conservación Internacional (Villalobos-Chacón *et al.* 2018; SINAC y UNA, 2020).

Posteriormente, en agosto del 2020 las personas funcionarias del proyecto de la ECB junto al director del ACT presentaron a la secretaria técnica del PRONAMEC la versión final del “Protocolo para el Monitoreo Ecológico de Manglares en Costa Rica” para su aprobación, rigiendo a partir de entonces como la herramienta oficial para la evaluación ecológica de los ecosistemas de manglar del país (Villalobos-Chacón *et al.* 2022).





Según Guzmán-Sánchez (2023), este protocolo vino a satisfacer una necesidad que surge en el país dado el vacío de información existente en relación con los ecosistemas de manglar, que fueron mayormente investigados en la década de los 90s. Si bien en Costa Rica se han realizado importantes esfuerzos de conservación estos se dieron “de espaldas al mar”, razón por la cual en años recientes se ha priorizado la protección y preservación de los espacios marino-costeros.

Debido a que en el año 2011 varios investigadores internacionales determinaron que los manglares son uno de los ecosistemas que más almacenan carbono, se declara el año 2012 como el “Año Internacional de los Manglares” precisamente para concientizar sobre la importancia de conservar estos ecosistemas, hoy día muy alterados alrededor del mundo y Costa Rica no es la excepción, debido principalmente al desarrollo de actividades humanas como agricultura, acuicultura, desarrollo turístico, etc. (Guzmán-Sánchez com. pers).

Con la elaboración del protocolo se busca estandarizar las investigaciones en los ecosistemas de manglar de todo el país, para poder hacer comparaciones entre sitios y además definir las medidas de manejo que se requieren para mantener su estado de salud y/o mejorar su estado de conservación; para ello la herramienta cuenta con un semáforo que conforme se vayan generando datos en el tiempo alerta sobre los posibles cambios que esté enfrentado el ecosistema (Guzmán-Sánchez com.pers).

Uno de los aspectos más relevantes relacionados con estos ecosistemas es su inclusión en las NDC presentadas en 2020 como parte de los compromisos de Costa Rica en relación con el Acuerdo de París, de manera que este protocolo viene a contribuir en la generación de información de línea base sobre el estado de estos humedales costeros y su contribución a la disminución de las emisiones de carbono del país (Guzmán-Sánchez com.pers).

Consideraciones finales

La incidencia política favorece que los individuos grupos o sectores de la sociedad civil se involucren en los procesos políticos para hacer valer sus derechos e intereses particulares y también contribuya a que los gobiernos se vuelvan más responsables transparentes y abiertos a la participación ciudadana.

La incidencia de la extensión en la formulación de políticas públicas en los últimos años ha sido evidenciada en diversos estudios que muestran cómo la Universidad contribuye





a la mejora de las condiciones de vida de la sociedad en su conjunto como lo hace la Universidad Nacional en el ámbito ambiental, de salud y educación pública.

El compromiso de la Universidad con la sociedad la obliga a velar por sus acciones y proyectos considerando la transformación de la sociedad mediante procesos inclusivos, dialógicos y participativos, como lo indica en la política institucional de extensión de la Universidad Nacional.

La incidencia de la extensión en la formulación de política pública evidencia en la creación del Protocolo para el Monitoreo Ecológico de Manglares un proceso de articulación y colaboración entre dos instituciones públicas y diversos actores de la sociedad. Esto hace que el proyecto beneficie las áreas de conservación de Costa Rica que se encuentran en riesgo a pesar de la normativa existente para su protección. La capacitación del personal del Sistema Nacional de Conservación, SINAC y otras organizaciones no gubernamentales hace que este proyecto se diferencie con un proyecto de investigación dadas sus características particulares.

Con la incidencia de la extensión en la formulación de políticas públicas permite una cohesión social que permite a la sociedad definir su modelo de desarrollo de acuerdo con sus necesidades, porque la universidad interactúa con las comunidades, regiones y territorios.

El aporte del Protocolo para el Monitoreo Ecológico de Manglares permite estandarizar las investigaciones en los ecosistemas de manglares de todo el país, midiendo la salud de los manglares y si es necesario aplicar medidas correctivas de conservación para recuperarlos o bien mantenerlos. Actualmente en el país existen más de 51 000 hectáreas de manglar que se ven afectados por la actividad humana como es la expansión de zonas agrícolas y el desarrollo de infraestructura para el turismo.

Este protocolo es innovador porque es el primero que se crea y aplica específicamente para los manglares del país, aunque existía legislación para proteger los humedales desde siglo XIX, cuando se declara la primera Ley de Aguas, N° 11 del 26 de mayo 1884, donde se establecía que toda la costa hasta una milla tierra adentro pertenece al estado, luego su actualización en 1942 lo reafirma y posteriormente la «Ley de Zona la Marítimo Terrestre », de 1977. No es suficiente para la conservación saludable de estos espacios de conservación. Con el protocolo se viene a proteger estas áreas para preservarlos en el futuro y aplicar las leyes y reglamentos correspondientes.





Con la creación y aplicación de este protocolo se ha captado el interés de organizaciones internacionales y otros países lo han usado de ejemplo para generar una experiencia similar en la protección de sus manglares. Ha vuelto al país atractivo para atraer fondos para la protección de estas áreas favoreciendo la investigación y extensión por parte de las universidades que carecen de fondos para continuar con proyectos que permitan ampliar la participación de las comunidades aledañas a los manglares que viven de la vida que generan estos espacios para subsistencias de estas.

Para el país ha tenido un gran significado ya que, al considerarse los manglares como reservorios importantes para captar carbono, se han vuelto en todo el mundo un tema de interés para investigación. Costa Rica en el Acuerdo de París con relación al cambio climático en el punto relacionado con "Océanos, recurso hídrico y biodiversidad azul" está apostando a los manglares como uno de los elementos más importantes para contrarrestar sus emisiones de carbono.

Referencias bibliográficas:

Barillas-Girón, B. (2020). Incidencia política, sociedad civil y ciudadanía. El agua como movilizador social con impacto político. Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades, UNED, C.R. Recuperado de: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/espiga>

Menéndez, G. (2012). Extensión y políticas públicas: la universidad en el centro del debate. Núm. 2 (2012): +E "Construir ciudadanía" Recuperado de: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Extension/article/view/457>

Monge, C. (2022). Evaluación estratégica del impacto político de la Universidad Nacional incidencia política universitaria: ¿toma de decisiones basadas en evidencia? Vicerrectoría de Investigación, UNA. Recuperado de: <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/24671/CMH%20-%20Informe%20Evaluaci%C3%B3n%20Incidencia%20Pol%C3%ADtica%20UNA%20%282022%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cáceres Valdivia, E. (2006). Incidencia Política para la Gobernabilidad Democrática Local. Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (Capacitación y Desarrollo Internacional). Recuperado de: https://dhls.hegoa.ehu.eus/uploads/resources/5043/resource_files/manual-incidencia-politica.pdf



Menéndez, G. (2012). Desarrollo y conceptualización de la extensión universitaria. Un aporte de la Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional del Litoral para al análisis y debate acerca de la Extensión Universitaria. Recuperado de: https://www.accionsocial.ucr.ac.cr/sites/default/files/documentos/conceptualizacion_menendez.pdf

Presman, Betina G. (2011-12). Género, conocimientos y Extensión Universitaria. Análisis de una propuesta de construcción de conocimientos para la incidencia en políticas públicas. Universidad del Rosario. Recuperado de: <https://rehip.unr.edu.ar/handle/2133/13350>

Guzmán-Sánchez, Y. (2023). Primer proceso de capacitación para la implementación del protocolo para el monitoreo ecológico de manglares en Costa Rica: aprendizajes y desafíos. Vicerrectoría Extensión, UNA.

SINAC y UNA (Sistema Nacional de Áreas de Conservación y Universidad Nacional). (2020). *Protocolo PRONAMEC: Protocolo para el monitoreo ecológico de manglares en Costa Rica*. Costa Rica. Sin editorial.

Villalobos-Chacón, L., Herrera-Ulloa, A., Vega-Bolaños, H. & Bermúdez-Rojas, T. (2016). *Evaluación y seguimiento de manglares en el litoral Pacífico de Costa Rica*. Informe de avance de proyecto académico. Universidad Nacional. Costa Rica. Sin editorial.

Villalobos-Chacón, L., Herrera-Ulloa, A., Vega-Bolaños, H., Saravia-Arguedas, A.Y., Bermúdez-Rojas, T. & Guzmán-Sánchez, Y. (2018). *Evaluación y seguimiento de manglares en el litoral Pacífico de Costa Rica*. Informe final de proyecto académico. Universidad Nacional. Costa Rica. Sin editorial.

Villalobos-Chacón, L., Guzmán-Sánchez, Y., Corrales-Gómez, N., Piedra-Chacón, R., Saravia-Arguedas, A.Y., Vega-Bolaños, H. & Piedra-Calvo, S. (29-30 de noviembre y 01 de diciembre del 2022). *Protocolo para el Monitoreo Ecológico de Manglares en Costa Rica: institucionalización de una experiencia generada desde la academia y en conjunto con el SINAC*. [Resumen de presentación del congreso]. IV Congreso de Extensión de la Universidad Nacional, Sede Regional Chorotegea, Guanacaste, Costa Rica.

Costa Rica: Mapa de Ecosistemas de Manglar 2021 (arcgis.com) Recuperado de: <https://storymaps.arcgis.com/stories/2dda39902299463085723bb35ace3c32>



XVII CONGRESO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA - PROYECCIÓN SOCIAL
**LA EXTENSIÓN COMO ESTRATEGIA
DE TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL**

Guzmán-Sánchez, Y. Comunicación personal, 13 de julio de 2023.

VIGILADA MINEDUCACIÓN



**VICERRECTORÍA
DE EXTENSIÓN Y
DESARROLLO SOCIAL**

