

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE SOCIOLOGÍA

“Aportes desde la sociología al proyecto “*Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica. 2018- 2021*”

Informe final en la modalidad de Práctica de Dirigida para optar por
Licenciatura de Sociología

Por

Omar Salazar Alvarado

77Q406

Unidad Académica Promotora:

Departamento de Física de la Universidad Nacional (UNA)

Vicerrectoría de Extensión de Universidad Nacional (UNA)

Marzo, 2022

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio



ACTA DE PRESENTACIÓN DE REQUISITO FINAL DE GRADUACIÓN No. 1-2022

Sesión del Tribunal Examinador celebrada el día 16 de marzo de 2022, a las 3:00 p.m. con el objeto de recibir el informe oral de la presentación pública de:

SUSTENTANTE	CARNE	AÑO DE EGRESO
Omar Salazar Alvarado	77Q406	1990

Quien se acoge al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación bajo la modalidad de **Práctica Dirigida**, para optar al grado de **Licenciatura en: SOCIOLOGÍA**

El tribunal examinador integrado por:

Dr. Sebastián Saborío Rodríguez	Presidente del Tribunal Examinador
M.Sc. Dylanna Rodríguez Muñoz	Docente Invitada
Dr. Alejandro Gutiérrez Echeverría	Director T.F.G.
Lic. Jorge Raúl García Fernández	Miembro del Comité Asesor
Dra. Silvia Rojas Herrera	Miembro del Comité Asesor

ARTICULO I

El Presidente del Tribunal informa que el expediente del postulante contiene todos los documentos de rigor. Declara que cumple con todos los demás requisitos del plan de estudios correspondiente y, por lo tanto, se solicita que proceda a hacer la exposición.

ARTICULO II

El postulante hace la exposición oral de su trabajo final de graduación titulado: ***“Aportes desde la sociología al proyecto “Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica. 2018- 2021”.***

ARTICULO III

Terminada la disertación, el Tribunal Examinador hace las preguntas y comentarios correspondientes durante el tiempo reglamentario y, una vez concluido el interrogatorio, el Tribunal se retira a deliberar.

ARTICULO IV

De acuerdo al Artículo 27 del Reglamento Finales de Graduación. El Tribunal considera el Trabajo Final de Graduación:

APROBADO () APROBADO CON DISTINCIÓN (x) NO APROBADO ()

Observaciones: 1. La Dra. Silvia Rojas Herrera no pudo asistir a la defensa. 2. Si el sustentante desea circular el documento a instituciones o publicar parte de éste, se le recomienda hacer antes una revisión filológica y hacer correcciones a las citas para seguir un estilo de citación único y de manera correcta.



ARTICULO V

El Presidente del Tribunal le comunica al postulante el resultado de la deliberación y le declara acreedor al grado de Licenciatura en: SOCIOLOGÍA

Se le indica la obligación de presentarse al Acto Público de Juramentación, al que será oportunamente convocado.

Se da lectura al acta que firman los Miembros del Tribunal Examinador y el Postulante. A las XX se levanta la sesión.

Nombre:

Firma:

Dr. Sebastián Saborío Rodríguez	
M.Sc. Dylanna Rodríguez Muñoz	
Dr. Alejandro Gutiérrez Echeverría	
Lic. Jorge Raúl García Fernández	
Dra. Silvia Rojas Herrera	
Omar Salazar Alvarado	

Dedicatoria

¡A la vida!

A mi hija, pues juntos logramos pasar momentos difíciles pero siempre logramos salir de ellos con constancia.

“Es necesario establecer relaciones significativas para poder atender los problemas actuales en momentos en que las necesidades, las causas y consecuencias y más importante, las vías de solución ya son conocidas” (R Pierson)

Agradecimiento

Al Dr. Alejandro Gutiérrez Echeverría, el cual interpreta y sigue la idea de que el problema que tiene múltiples causas, se debe resolver de múltiples maneras y con múltiples disciplinas, actuando como una sola. Al compañero más que al oceanógrafo que nos dio la cátedra más grande posible en nuestro trabajo: el problema tiene solución, está claro, lo que falta es establecer la ecuación que nos lleve a resolverlo de manera sostenible.

Al Departamento de Física de la Universidad Nacional de Costa Rica, por brindarnos espacio para desarrollar el trabajo de Práctica Dirigida.

A nuestro comité asesor, el cual de forma profesional y de gran calidad, nos brindaron sus aportes para mejorar este trabajo final de graduación: Dr. Alejandro Gutiérrez Echeverría, Tutor, al Lic. Jorge Raúl García Fernández y a la Dra. Silvia Rojas Herrera.

Al personal de la Escuela de Sociología de la Universidad de Costa Rica, por ofrecernos la oportunidad de lograr este grado después de una larga pausa en nuestros estudios, en la persona del Dr. Mauricio López –Ruiz, Director.

Contenido

Índice de ilustraciones y gráficas	vii
Acrónimos	ix
Resumen Ejecutivo	x
Summary	xi
Introducción.....	1
Reseña del proyecto.....	5
<i>El Instituto Internacional del Océano (IOI – Costa Rica)</i>	<i>5</i>
El origen de la práctica dirigida.....	7
Modificación en el objetivo “C” dado el cambio de su lógica de intervención.	9
Referente del proyecto	10
Antecedentes del problema.....	11
<i>Datos de fallecimientos que dan significancia a la Práctica Dirigida.</i>	<i>14</i>
<i>Antecedente externo que medió la aprobación de la Ley 9780.....</i>	<i>20</i>
El problema que da origen a la práctica de investigación.	20
Aspectos operativos de la Práctica Dirigida.....	21
<i>Tiempos a destinar para la actividad de graduación, tipo, informes periódicos e informe final de graduación.</i>	<i>21</i>
<i>Pertinencia e importancia.</i>	<i>21</i>
Consideraciones conceptuales	23
La inserción del quehacer sociológico dentro de la propuesta del proyecto: “Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica.”	23
Determinantes sociales de la salud.....	23
El cambio climático visto como un hecho social.....	28
Peligrosidad, vulnerabilidad y la construcción del concepto de “seguridad aparente” desde la sociología.....	29
El componente de articulación social: la incidencia.....	33
El concepto de la dinámica social en las zonas costeras.....	37
<i>Los insumos para establecer una estrategia de consolidación de una acción social.....</i>	<i>40</i>
<i>Insumos</i>	<i>42</i>
<i>Procesos</i>	<i>43</i>
<i>Productos</i>	<i>43</i>

<i>Realimentación</i>	44
<i>Entorno</i>	44
Corrientes de resaca y su estudio científico en Costa Rica.	46
<i>Impacto social de las corrientes de resaca</i>	47
Consideraciones metodológicas	51
Ubicación de la práctica en el proceso de Investigación.	51
Problema a atender	52
Objetivo de la práctica de Investigación.	52
<i>General</i>	52
<i>Específicos</i>	52
La metodología desagregada del objetivo “C”.	54
<i>Etapas de la práctica de investigación ligada al objetivo C.</i>	55
<i>Matriz de desagregación del objetivo</i>	56
<i>Detalle de criterios para preguntas concretas con una misma escala de medición.</i>	58
La muestra.	60
<i>La escogencia de la muestra para la práctica</i>	62
La identificación de usuarios o grupos de interés.	66
Planificación de la devolución de la Práctica Dirigida.	66
Preguntas de interés que se resolverán luego de los resultados y de las conclusiones.	68
Resultados de la identificación de elementos de peligrosidad, vulnerabilidad y conocimiento de regulaciones en las zonas costeras.	69
Presentación y valoración de los hallazgos.	69
<i>Aplicación en las zonas.</i>	69
<i>Percepción de la peligrosidad en las playas</i>	72
<i>Percepción de la señalización en playas.</i>	74
<i>Vulnerabilidad en zonas costeras.</i>	75
<i>Ley 9780: conocimiento percepción de importancia.</i>	76
<i>Lo solicitado desde el liderazgo local a las Instituciones y Organizaciones</i>	78
<i>El aporte comunal</i>	79
Conclusiones y Recomendaciones	82
Conclusiones y recomendaciones de la Práctica	82
<i>Determinación del grado de conocimiento en términos de elementos de peligrosidad y vulnerabilidad de la zona costera.</i>	82

<i>Determinación del grado de conocimiento de la Ley 9780 y las implicaciones que tendría la ejecución de esta por parte del liderazgo local y de la institucionalidad en las comunidades costeras que son susceptibles de integrar en un dialogo social.</i>	85
<i>Establecer que temas deberán aportar las comunidades para lograr la implementación adecuada de la Ley 9780</i>	87
Alcances y limitaciones	90
En la parte operativa de la práctica	90
De la prospectiva de la práctica de investigación.	94
Recomendación final a la práctica.	95
Bibliografía	97
Anexos.	106
Anexo 1: Carta de aceptación del Departamento de Física de la Universidad Nacional de Costa Rica que da pie a la Práctica Dirigida	106
Anexo 2 Propuesta de cuestionario a pasar al liderazgo local.	107

Índice de ilustraciones y gráficas

Ilustración 1: Objetivo general y específicos del Proyecto General UNA.....	9
Ilustración 2: Modificación de Objetivo "C" del Proyecto.	10
Ilustración 3: Modelo Social de la Salud de Barton y Grant (2006)	25
Ilustración 4: Conceptos de Peligrosidad, Vulnerabilidad y Riesgo.	30
Ilustración 5: Lugares en donde se aplicaron y recibieron los formularios enviados.....	65
Gráfica 1: Costa Rica: Número total de fallecidos en ahogamientos 2001 – 2020.....	15
Gráfica 4: Costa Rica: Número de personas Ahogadas según Sexo. 2001 - 2020	17
Gráfica 5: Costa Rica Porcentaje de personas ahogadas según su edad. 2001 - 2020	18
Gráfica 6: Número de ahogados, según la nacionalidad de 8 países con más personas fallecidas2001 – 2020. (n:881).....	19
Gráfica 7 Costa Rica: Personas ahogadas por cantón 2001- 2020.	62
Gráfica 8: Zonas costeras sondeadas con cuestionario.2021.....	70

Gráfica 9: Proveniencia de respuestas por institución, organización o comunidad. 2021	70
Gráfica 10: Percepción sobre la señalización en playas. 2021	73
Gráfica 11: Apoyos solicitados a la institucionalidad. 2021	79

Índice de Tablas

Tabla 1: Breve cronología del IOI - Costa Rica.....	6
Tabla 2: Matriz de desagregación del objetivo.	56
Tabla 3: Operacionalización de los objetivos.....	57
Tabla 4: Requerimientos solicitados por el liderazgo local a instituciones.2021	78

Acrónimos

BCCR: Banco Central de Costa Rica

CNPAA: Comisión Nacional para la Prevención y Atención de Ahogamientos.

EBAIS: Equipos Básicos de Atención Integral en Salud.

ICT: Instituto Costarricense de Turismo.

IOI: Instituto Internacional de los Océanos

INVEMAR: Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés

OIJ: Organismo de Investigación Judicial.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

PNUMA: Programa Internacional de Educación Ambiental de Naciones Unidas.

UCR: Universidad de Costa Rica

UNA: Universidad Nacional de Costa Rica.

UNDRO: Oficina de Naciones Unidas para la reducción del riesgo por desastres.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

WOLA: Oficina en Washington para asuntos Latinoamericanos (ONG).

Resumen Ejecutivo

El presente informe final de Práctica Dirigida denominada *Aportes desde la sociología al proyecto “Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica”*, tiene como objetivo identificar diferentes posiciones de líderes locales sobre cómo abordar el tema de seguridad en zonas costeras de Costa Rica, con la finalidad de dar elementos para desarrollar una estrategia de la Ley No. 9780, Implementación de las unidades de guardavidas en las playas nacionales.

Este es un estudio exploratorio, basado en un objetivo específico del proyecto citado; con base en fuentes primarias, recolectadas mediante cuestionario, aporta una serie de elementos al proyecto mismo, los cuales permitirán valorar las percepciones de los líderes locales sobre el peligro y la vulnerabilidad a la que llevan las visitas en zonas costeras para establecer estrategias de ejecución de la Ley 9780. Se espera que con este informe el Departamento de Física de la Universidad Nacional de Costa Rica traspase la información a la Comisión Nacional para la Prevención y Atención de Ahogamientos, la Cruz Roja Costarricense y a otras instancias relacionadas, con el fin de contar con información valiosa para implementar el reglamento y la estrategia de implementación de la Ley 9780.

Además, el informe presenta conclusiones relacionadas con la anuencia de los líderes de zonas costeras para participar en la aplicación de la Ley, y con los vacíos de conocimiento relacionados con peligro y forma de atender puntos vulnerables en las zonas costeras de Costa Rica.

Summary

This final report of Guided Practice called "Contributions from sociology to the project: "Study, monitoring of rip currents and community work in favor of safety on the beaches of Costa Rica". Aims to identify trends on the positions of the local leadership on how to address the issue of security in coastal areas of Costa Rica, in order to provide elements for the development of a strategy for Law No. 9780, for the Implementation of Lifeguard units on national beaches.

It corresponds to an exploratory study based on a specific objective of the aforementioned project. This contributes a series of elements to the project itself, based on the use of primary sources, collected through a questionnaire. These elements will make it possible to assess the perceptions of local leadership on the danger and vulnerability of visitation in coastal areas in order to establish strategies for the execution of Law 9780. It is expected that with this report the Department of Physics of the Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), transfer the information to the National Commission for the Prevention and Attention of Drowning, the Costa Rican Red Cross and other related entities, in order to have valuable information to implement the regulation and the implementation strategy of Law 9780. In other words, seeks to provide content for the discussion for the implementation in the coastal areas of the country.

In addition, there are interesting conclusions such as that on the subject of the application of Law 9780 there is consent from the leadership in coastal areas to participate in its implementation. However, at the same time, it are concluded that there are knowledge gaps in the communities, about danger and how to attend to vulnerable points in coastal areas of Costa Rica.

Introducción.

El siguiente informe final del curso Práctica Dirigida, requisito para optar por el grado de Licenciatura en Sociología de la Universidad de Costa Rica, tiene como fin desarrollar, dentro de un proyecto en ejecución, una serie de elementos de apoyo sociológico y así contribuir desde esta disciplina al proyecto: “Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica. 2018- 2022”, que desarrolla el Departamento de Física, de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA).

La iniciativa surgió gracias al interés, tanto personal como de la Dirección del Departamento de Física, y del programa del Instituto Internacional del Océano (IOI - Costa Rica), en realizar un aporte al proyecto ya mencionado, y preparar líneas de acción que brinden elementos claros de seguridad, a las comunidades costeras y a los usuarios de las áreas de playa en Costa Rica.

Resulta interesante, aplicar metodologías de las ciencias sociales junto a la metodología del cálculo exacto, así como observar el efecto que tienen las corrientes de resaca¹ en las comunidades y en los usuarios de las playas, y, en especial, el cómo articular ambos análisis en la búsqueda del mejoramiento de la seguridad para visitantes de las playas.

¹Según el proyecto base en que se inserta la Práctica Dirigida, en su página 3 se define corriente de resaca como flujos estrechos que fluyen hacia el mar, estos flujos son capaces de transportar personas desde la orilla a mar adentro, su mayor o menos potencia está en relación con las condiciones hidrodinámicas, batimétricas y en el comportamiento de las personas usuarias de las playas. Se considera en el documento como un problema de salud ya que son causantes de muertes de personas por asfixia por sumersión

Es importante aclarar que, si bien las comunidades costeras no están a cargo de las zonas costeras sino que son parte del patrimonio nacional a cargo del Estado, existen discusiones de fondo relacionadas con quién debe tomar la iniciativa sobre garantía de seguridad; quién debe establecer las líneas de trabajo y si las personas pueden participar en la toma de decisiones. Efectivamente, parece que la primera línea de acción la lleva el Estado mismo, con sus instituciones y gobiernos locales, los cuales deben ser tomados en cuenta y, por ende, a sus representantes y habitantes de tales zonas.

Otro aporte de este análisis consiste en construir un puente efectivo entre el sector científico y quienes toman decisiones, con el propósito último de brindar seguridad en las playas de Costa Rica. Además, crea un espacio de trabajo para la sociología, en términos de establecer una visión sociológica de la dimensión social, económica, política y cultural, que, a la par del enfoque científico de la medición cuantitativa desde el cálculo de la oceanografía, abre un panorama para una mejor comprensión de la realidad; de esta manera, se complementa la necesidad de brindar seguridad a los usuarios, con el conocimiento de vulnerabilidad y peligrosidad existentes en las zonas costeras de Costa Rica.

Esta visión no es nueva, ya en la UNA se ha venido desarrollando desde el año 2000, entre colaboradores de dos disciplinas: la física y la sociología; por ejemplo, el Programa de desarrollo integral comunitario costero del Golfo de Nicoya (Rojas Herrera, Láscarez Smith, Blanco Solís, Duarte Quapper, 2019) también conocido como Mujeres, Jóvenes y el Mar, si bien, no fue necesariamente abordado para estudiar el tema de seguridad en playas por corrientes de resaca, sí permitió dar pasos para generar experiencias interdisciplinarias y formular nuevos proyectos. Hoy día este tema se

desarrolla desde el Programa Interdisciplinario Costero desde el Instituto de Estudios de Sociales en Población de la Universidad Nacional de Costa Rica.

El proyecto “Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica” del Departamento de Física, por su parte, inició en enero de año 2018 (cerrará en el año 2022²), y ha brindado una base científica en especial en la medición de las corrientes y en establecimiento de áreas riesgosas en las playas de Costa Rica. Se basa en la preocupación de la academia por la investigación de las corrientes de resaca y la comprensión de sus dinámicas en las zonas costeras, aparte de la obligada preocupación de instituciones estatales, privadas y de gobiernos de países que aportan turismo en Costa Rica.

El aporte de profesionales en sociología a este tipo de proyectos consiste en brindar una percepción de los liderazgos locales junto con estudios científicos desarrollados desde la ciencia exacta. Esta complementariedad aparte de necesaria es importante y logra colaboración interdisciplinaria, pues combina esfuerzos sobre un tema en común de disciplinas antes percibidas como poco compatibles para desarrollar acciones.

Con el curso *Práctica Dirigida* se logró establecer un panorama mucho más amplio para entender no solo la dinámica del mar, sino además la dinámica social, económica, y cultural de las poblaciones costeras y sus pretensiones de mejorar la seguridad, en especial, la de los usuarios en las playas en el país. Efectivamente estas dinámicas deben traer no solo beneficios a las comunidades, sino que pueden mejorar, mediante una adecuada prevención, la seguridad de la vida humana en las zonas costeras.

²Pese a que realmente el proyecto cerraba en diciembre 2021, este se amplió hasta 2022, por motivos de la Pandemia por COVID-19.

Se han brindado actividades y elementos metodológicos tendientes a establecer, mediante incidencia y dialogo social, el necesario interés de instituciones, organizaciones civiles y empresas, por mejorar la seguridad en sus poblados. Se espera que la propuesta interdisciplinaria manifiesta en esta práctica, logrará con el tiempo el ideal de establecer mayores sinergias entre las ciencias exactas y las ciencias sociales. A la vez, que este trabajo sea analizado por la Escuela de Sociología de la Universidad de Costa Rica (UCR), con el fin de expandir aún más el quehacer sociológico en temas que hoy día requieren esfuerzos por parte de la investigación académica. De igual manera, es esperable que el Departamento de Física de la Universidad Nacional valore positivamente el aporte y con ello se sigan estableciendo sinergias con la sociología y con otras disciplinas de las Ciencias Sociales.

Este trabajo contó con la supervisión del oceanógrafo Alejandro Gutiérrez Echeverría, de la Universidad Nacional, consistió en el apoyo para un componente del Proyecto, Objetivo C, que se detalla más adelante, el cual obedeció a las metas o logros durante tres ciclos de trabajo propuestos para el proyecto de Práctica Dirigida.

El documento se divide en una parte introductoria con detalles de las reseñas y el origen del proyecto, además de los antecedentes y el tema, elementos que llevaron a configurar el problema por resolver con esta práctica. Se presenta también un apartado de elementos conceptuales que ayudaron a entender y dimensionar las conclusiones y recomendaciones dadas y uno metodológico, en donde se delimitan los objetivos, las variables y la forma específica como fue preparada la muestra de trabajo. En una cuarta se exponen los resultados y su descripción y las tendencias recolectadas en el cuestionario utilizado.

La última parte del documento corresponde a las conclusiones y recomendaciones, las cuales son presentadas mediante tablas paralelas; finalmente, se hacen algunas reflexiones y prospecciones sobre el resultado de la práctica, sus limitantes y sus prospecciones.

Reseña del proyecto.

El trabajo final de graduación se originó en el proyecto “Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica” (código 0507-18), del Programa IOI del Departamento de Física de la UNA; este proyecto fue avalado por la Vicerrectoría de Extensión y tuvo una vigencia de dos años (enero 2020 a diciembre 2021), luego estuvo supervisado directamente por el Departamento de Física de la Universidad Nacional. En Anexo 1 se encuentra la nota inicial de aprobación de la Práctica dirigida presentada.

El Instituto Internacional del Océano (IOI – Costa Rica)

El Instituto Internacional del Océano (IOI – Costa Rica) es un programa del Departamento de Física de la Universidad Nacional, fundado en el año 1994 y dedicado desde entonces a investigaciones basadas en metodologías de medición en el Océano Pacífico y Mar Caribe de Costa Rica; se complementó con la adquisición y diseño de equipos de medición que lograra “la caracterización de playas, corrientes de resaca y otras potenciales amenazas en las zonas litorales de Costa Rica” (IOICOS – UNA. 2021). También coordinaron trabajos conjuntos con personal de ciencias sociales, de modo tal que se lograra la comprensión del fenómeno por parte de la población general.

En la siguiente tabla, se anota la cronología de IOI, su evolución y algunas observaciones importantes.

Tabla 1: Breve cronología del IOI - Costa Rica

Año	Hecho	Observación
1993	Gestación de IOI – Costa Rica en UNA	Invitación de IOI ante el Consejo de la Tierra a la Universidad Nacional
1994	Acuerdo de la creación del IOI-Costa Rica	Participación de las facultades de <ul style="list-style-type: none"> • Ciencias Exactas y Naturales (Física, Biología, Química) • Ciencias Sociales, (Sicología, Relaciones Internacionales, Maestría en Política Económica) • Filosofía y Letras (Filosofía) • Tierra y Mar (Ambientales, Agrarias)
1995	Inicio de IOI – Costa Rica	Inicia con una etapa de seminarios, cursos y conferencias sobre temas del océano.
1995-1997	Plan de trabajo con países y organizaciones de habla hispana	Caribe, Perú, Ecuador y Chile
1999	IOI inicia trabajos coordinados con proyectos de corte comunitario	Un ejemplo es el programa de “Desarrollo Integral de la Isla Venado” de la UNA ³ .
2014	Consolidación del IOI en UNA	Se ubica dentro del Departamento de Física de la UNA
2016	IOI Costa Rica, Centro operativo y de entrenamiento.	Coordinado con Universidad de Paraná. Responsable de organizar el curso itinerante para América Latina y el Caribe, en gobernanza oceánica, ciencias oceánicas y geoética.
2018	Inicio del proyecto en que se inserta la práctica Dirigida.	Enero 2018 – diciembre 2020.
2020	Reformulación seguimiento del Proyecto	Enero 2020, diciembre 2021. Por temas de pandemia Covid 19 se extiende hasta 2022.

Fuente: Elaboración propia a partir del proyecto general (IOICOS – UNA 2021)

El trabajo del IOI-Costa Rica consiste, especialmente, en investigar y proporcionar información preventiva ante las amenazas marino-costeras, dentro de las cuales tiene alta importancia el tema de las corrientes de resaca, fenómeno que se ha constituido en Costa Rica en la segunda causa de muerte no dolosa. (Lizano, 2012). Para ello, se mantuvo estrecha relación con la hoy desaparecida Red de Observación del Nivel del Mar e Investigación de Amenazas Costeras (RONMAC) ; actualmente se mantiene en el Sistema

³Para una mayor ampliación al respecto, se puede ver el documento “Acompañamiento social participativo: un espacio de encuentro para el desarrollo comunitario” del Programa de Desarrollo Integral Isla Venado, producido por las personas investigadoras Rose Marie Ruiz Bravo; Rodolfo Meoño Soto; Óscar Juárez Matute; Giovanni Rodríguez Sánchez y, Silvia Elena Rojas Herrera (Heredia, C. R.: EUNA. ISBN 9789977653099, 2099)

Nacional de Monitoreo de Tsunamis (SINAMOT) de la Universidad Nacional y cuenta con un sistema de prevención de amenazas naturales como las producidas por el ser humano en costas Nacionales.

Cada vez más, a nivel mundial los océanos toman importancia, ya sea por los recursos o por la interacción de estos con las comunidades que comparten los litorales. Se debe comprender esta relación, tanto en términos de elementos políticos, económicos y culturales como en términos crecientes el tema del desarrollo sostenible y del cambio climático; por eso es que el IOI brinda soporte sobre el manejo del océano y de las costas en los países en donde actúa, tratando de maximizar los beneficios derivados de la Nueva Convención del Derecho del Mar (ONU, 1998), mediante la integración adecuada del manejo oceánico y costero a las estrategias de desarrollo nacionales e internacionales.(IOICOS – UNA, 2021)

La estrategia del IOI-Costa Rica consiste en reunir datos funcionales para que los diferentes sectores sociales involucrados con los océanos (civil, gubernamental, técnico y científico) puedan utilizarlos y con ello trascender sus esferas de acción mediante la creación de un lenguaje común conducente al desarrollo de una cultura de trabajo en relación con el océano.

El origen de la práctica dirigida

Esta surgió luego de una conversación personal con el entonces director del IOI Costa Rica, el oceanógrafo Alejandro Gutiérrez quien desarrollaba el proyecto y aceptó la propuesta para así solventar un recurso que no se tenía para cubrir uno de los cuatro objetivos específicos, debido a la falta de personal. Inicialmente este objetivo obedecía a establecer elementos desde la dimensión de la ciencia social para impulsar la Ley de

Implementación de Unidades de Guardavidas en las Playas Nacionales (Ley 9780), en ese momento proyecto de Ley 20043, el cual se encontraba en la corriente legislativa.

Con la aprobación, a fines de 2019, de la Ley y su posterior firma en diciembre del año 2019 y publicada en la Gaceta el 28 de enero del año 2020, la situación cambia y la valoración lleva a modificar el trabajo de práctica hacia la posibilidad de brindar diferentes insumos a la Comisión Nacional para la Prevención y Atención de Ahogamientos (CNPAA)⁴. De esta manera, se aseguró tanto el cumplimiento de los objetivos del proyecto como una entrega consolidada de documentos de trabajo y datos para ser presentados ante la CNPAA.

La práctica no implicó establecer una programación de visitas a las playas de Costa Rica, sino que la decisión fue establecer una serie de sesiones de trabajo en las instalaciones del Departamento de Física o del mismo IOI, para delimitar las etapas de trabajo, los informes y la toma de decisiones sobre la Práctica Dirigida. Para recolectar información, se realizó cuestionario a varios líderes locales, así como a personas que cotidianamente están inmersas en el fenómeno estudiado, tales como guardavidas.

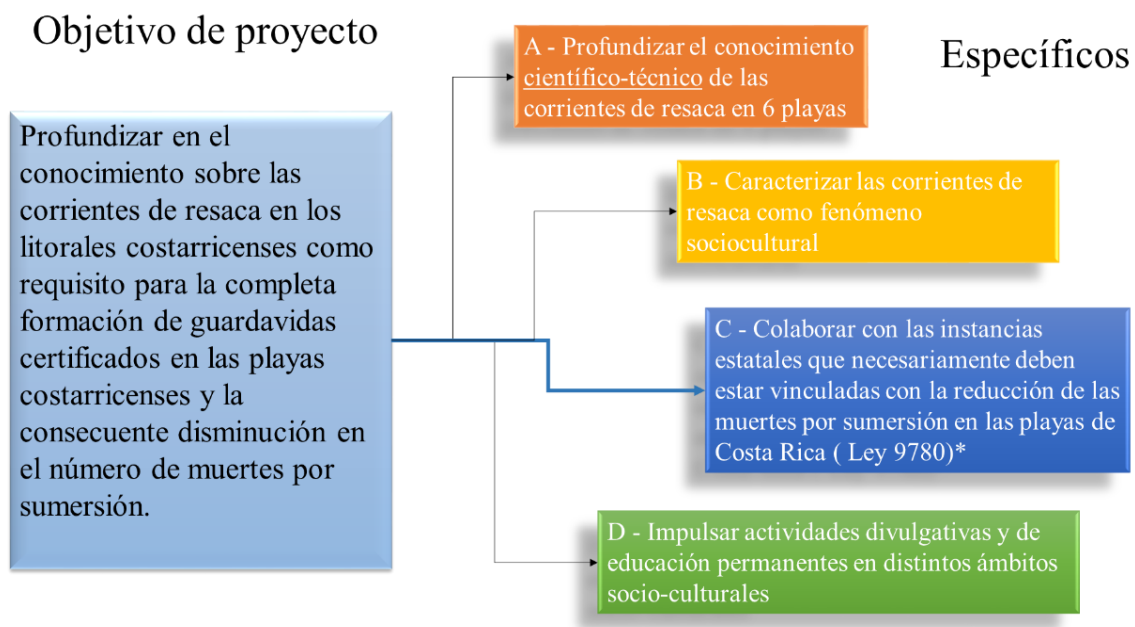
Las consultas fueron realizadas en la provincia de Puntarenas, específicamente en las playas de Esparza – Caldera y circunvecinas, en Garabito, Jacó y playa Hermosa, en Parrita - Palo Seco, Quepos; también se hicieron en la provincia de Limón, Talamanca, playas Coclés y Manzanillo, por presentar éstas ciertas características, tales como la cantidad de ahogamientos, posibilidades de apoyo logístico y por el avance de los estudios hechos dentro del proyecto en términos de corrientes de resaca, batimetría, etc.

⁴Esta es el órgano Técnico creado en la Ley 9780 para la Implementación de unidades de guardavidas en las playas nacionales, que en su artículo 4 indica que sería la encargada de definir lineamientos, las acciones de prevención, señalización y la atención de ahogamientos en las playas de Costa Rica

Modificación en el objetivo “C” dado el cambio de su lógica de intervención.

El proyecto tenía como objetivo general “profundizar en el conocimiento sobre las corrientes de resaca en los litorales costarricenses, así como colaborar en la organización comunitaria a favor de la presencia permanente de Guardavidas en las playas, para tratar de reducir el número de víctimas en éstas” (UNA – Departamento de Física, 2019) y cuatro objetivos específicos, los cuales se presentan en la siguiente ilustración.

Ilustración 1: Objetivo general y específicos del Proyecto General UNA

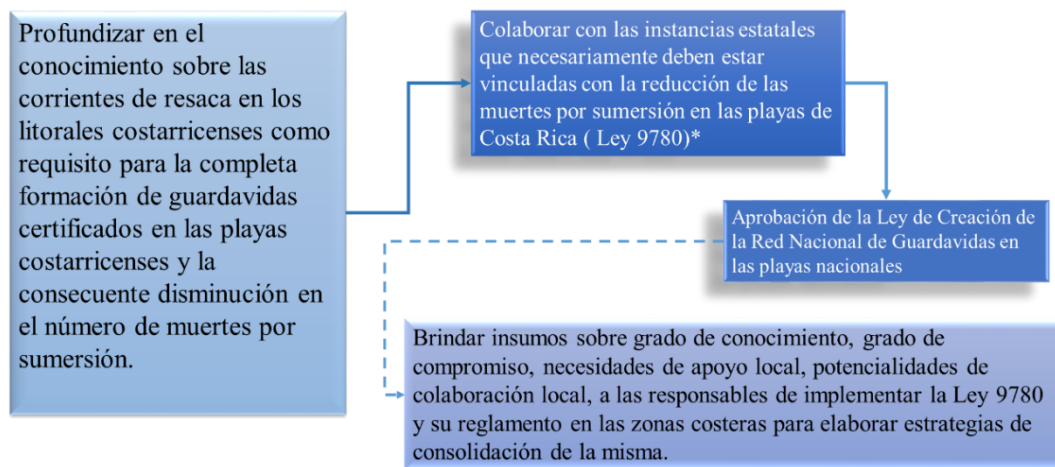


El objetivo “C”, estaba específicamente dirigido a aportar datos importantes a personas y organizaciones que impulsaban la aprobación de la Ley, es decir, datos para la incidencia del proyecto de ley, bajo el numeral 20043, sin embargo, la aprobación por parte de la Asamblea Legislativa de Costa Rica, de la Ley9780 “Implementación de unidades de guardavidas en las playas nacionales ”en noviembre de 2019, y su posterior firma en diciembre 2019 y publicación en enero

2020, llevó a reconstruir la metodología a desarrollar en el objetivo “C” del proyecto, en los siguientes términos:

Ilustración 2: Modificación de Objetivo "C" del Proyecto.

Modificación del Objetivo “C”



Referente del proyecto

La acción de trabajo del proyecto se localiza en el objetivo **C**; consistió en identificar las apreciaciones de líderes locales en relación a la importancia, percepción de seguridad, vulnerabilidad, grado de apoyo y necesidades de información y formación que se pudieran tomar en cuenta en la creación del Reglamento de la Ley 9780 y la estrategia de intervención en zonas costeras, esto a la par de los insumos producidos por el sistema de información propuesto en el proyecto UNA – Departamento de Física, sobre la peligrosidad natural de las playas de Costa Rica.

De esta manera, el proyecto general cumple con su objetivo de aportar el conocimiento y ponerlo a la orden de la Comisión Nacional para la Prevención y

Atención de Ahogamientos (CNPAA). Al involucrar la Práctica dirigida, se buscaba también entregar insumos necesarios para que la CNPAA tenga aportes para elaborar estrategias de intervención en las playas, más allá de las que ya se han iniciado mediante convenios con el Instituto Costarricense de Turismo, Cruz Roja y otras entidades presentes dentro de la CNPAA. Es decir, la Práctica no pretende elaborar estrategia alguna, desde el proyecto general de la UNA – Departamento de Física, sino entregar una serie de documentos procesados, de acuerdo con el mecanismo político de la Ley 9780, y se utilicen en la elaboración de su reglamento y en la estrategia nacional de prevención, más allá de las acciones que ya se venían estableciendo, según el informe del 7 de enero 2020, presentado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica ante la acción tomada por la Administración del Gobierno de Estados Unidos de América, en donde hace una rebaja de seguridad preventiva para su ciudadanía dada la falta de seguridad para el turismo proveniente de ese país (Embajada Estados Unidos de Norteamérica, 2020)⁵.

Antecedentes del problema.

Los océanos constituyen poco más del 70% de la superficie de nuestro planeta (ONU, 2020). Cerca del 60% de la población mundial vive dentro de un rango de 50 kilómetros de la línea de costa y, aparte, del significado ecológico, económico y social de los océanos y sus zonas costeras, éste sigue siendo un tema que es necesario explorar (*The Clinic* 2022).

⁵ Al respecto se puede ver la nota “Precaución de Viaje Nivel 2” del 7 de enero del año 2020 puesta en la web de la Embajada de Norteamérica la nota de rechazo en la Web del Ministerio de Relaciones Exteriores de Costa Rica con fecha del mismo 7 de enero del año 2020.

Basado en intereses específicos de la práctica dirigida, se tomaron como base elementos del fenómeno social y económico de las visitas a playas de Costa Rica, y de cómo la población local percibe la posibilidad de brindar a estas visitas una serie de bienes y servicios, los cuales varían acorde a elementos ambientales, sociales y de dinámica marina y física de las playas. En este sentido, contar o no con público, causa un impacto económico en cada localidad y en nuestro país. De hecho, desde el año 2003, el turismo ya se había convertido en la principal entrada de divisas en el país, alcanzando un total de USD \$14616 millones de dólares para ese año (BCCR, 2020) y superando las divisas producidas por el café, la piña y el banano, con un porcentaje cercano al 5% del producto interno bruto nacional; ya para el año 2019 se había alcanzado una cifra cercana a los \$ 3 970 millones. Se trata esta, de una actividad que conlleva un fenómeno no solo económico, sino también social, pues, según las fuentes consultadas en el Instituto Costarricense de Turismo, desde el año 1999 de más de un millón de extranjeros ingresaban al país, y ya en 2019, antes de la Pandemia COVID-19, se alcanzó una cantidad superior a los tres millones de turistas provenientes del extranjero por temporada. (Estadísticas ICT, 2020).

Es de esperarse, por la topografía del país, y por los esfuerzos realizados por instancias de promoción al turismo (por ejemplo Costa Rica Esencial,⁶) que haya una motivación bastante centrada de visitas a las zonas costeras. Según las estadísticas del Instituto Costarricense de Turismo (ICT), durante el año 2019, de los más de 3 millones de visitantes, el 80% de estos ingresos fueron por motivos vacacionales, recreo u ocio y, en estas circunstancias, sería esperable un porcentaje alto de visitas a playas nacionales.

⁶Más información sobre marca país Costa Rica Esencial en <https://www.esencialcostarica.com/marca-pais/que-es-la-marca-pais/>

Por otro lado, la falta de turistas nacionales a las playas presenta una debilidad, por lo que se hace difícil realizar una estimación sin contar con estadísticas precisas. En torno a esto, se haría necesario la mejoría de las acciones que den cuenta de los desplazamientos del turismo interno hacia las costas, y tener así un panorama claro sobre la cantidad de personas, su ubicación en el territorio nacional e incluso la posibilidad de cálculo en torno a la cantidad de recursos que este contingente produce en las zonas costeras.

Este elemento de la poca visualización de las visitas nacionales a zonas costeras puede encontrar asidero en la forma en que estratégicamente el Estado costarricense ha planteado la estrategia turística para el país; nos referimos a que posiblemente haya poco interés en este tipo de datos elementales para la sostenibilidad de la actividad, que bien podría solventarse con un mejor control de los registros de visitas; por ejemplo sondeos para ubicar en qué sectores hay más disponibilidad de habitaciones, cantidad porcentual de ocupación en temporada por tipo de visitantes y lugar de origen, etc., los cuales permitan establecer mínimamente hipótesis sobre dónde está el grueso de población generados por *proximity* - indicadores⁷ que puedan guiar estrategias de trabajo como la implementación de la Ley 978. Podría ser también que se esté, en presencia de un modelo más economicista en donde el dato no sea relevante pues este se basa solamente en un recuento financiero, sea de divisas si son visitas internacionales o de captación de dinero nacional.

Rodríguez y Anzola (2021) anotan que el desarrollo turístico sostenible debe vincular a los diferentes factores involucrados en la planeación, diseño y ofrecimiento de actividades del sector turístico: visitantes actuales y futuros, comunidad anfitriona actual y

⁷Proxi-Indicadores, que tienen más bien una conexión indirecta con la situación o el cambio, que se quiere medir, pero dan explicaciones al respecto. Pueden ser cualitativos y cuantitativos. <https://evaluacionproyectosocial.blogspot.com/2012/12/indicadores-de-gestion.html>

futura, organizaciones, empresas y empresarios, trabajadores del sector, líderes comunitarios y locales, al igual que entidades y autoridades que controlan y regulan la actividad, académicos de la región, entre otros”. (pág. 37)

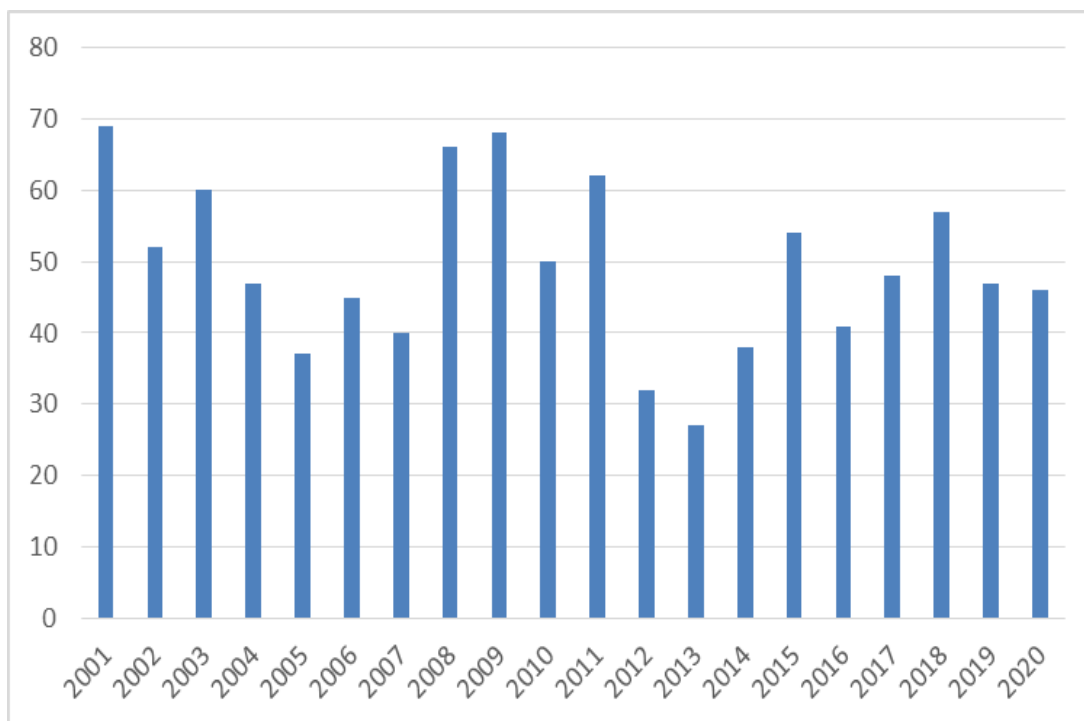
Evidentemente, en este caso, parece que la estrategia nacional podría tener más elementos economicistas y utilitarios que elementos de apoyo a estrategias, como, por ejemplo, brindar seguridad en las zonas costeras; entonces datos como el mencionado pudieran no verse como estratégicos.

Datos de fallecimientos que dan significancia a la Práctica Dirigida.

En este apartado se han construido para dilucidar el impacto de los fallecimientos por asfixia por sumersión en Costa Rica, con datos estadísticos hasta el año 2020 provenientes de las estadísticas proporcionadas por el OIJ; estas fueron graficadas por el personal del proyecto (Departamento de Física de la UNA) para dar una mejor visualización de las mismas,

En términos de visitas a las zonas costeras y de la posibilidad de los accidentes acuáticos, concretamente ahogamientos o fallecidos por la asfixia por sumersión, se hacen las siguientes consideraciones basadas en fuentes estadísticas del Organismo de Investigación Judicial (OIJ).

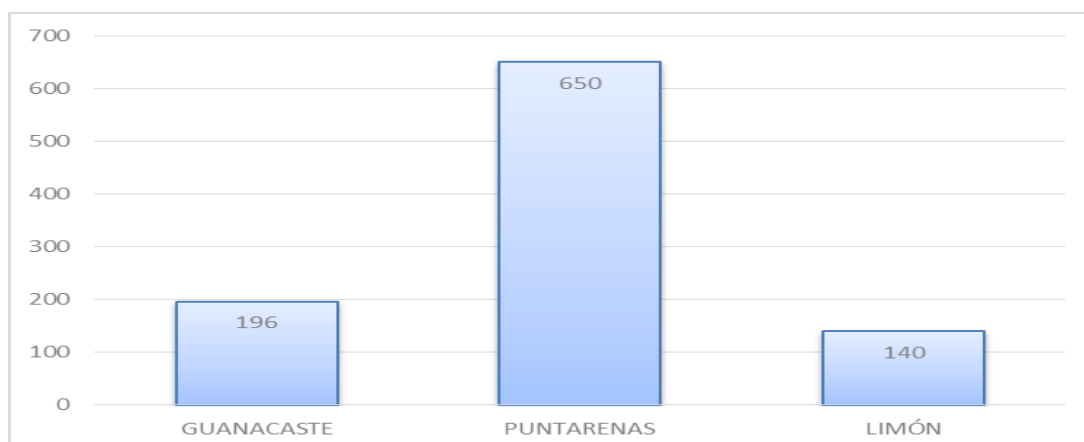
Gráfica 1: Costa Rica: Número total de fallecidos en ahogamientos 2001 – 2020.



Fuente: Elaboración del Departamento de Física UNA a partir de Estadísticas OIJ hasta el año 2020.

Este problema es interesante debido a la cantidad de visitas que actualmente tienen las zonas costeras de Costa Rica, y que representa la segunda causa de fallecimientos no culposos y la primera causa de muertes no dolosas en el país. (OIJ estadísticas, 2020). Entre el año 2001 y hasta el año 2020, se contabilizaron un total de 986 defunciones por ahogamiento, es decir, una media de 49 víctimas por año en dicho periodo.

Gráfica 2: Costa Rica. Porcentaje de Ahogados Por provincia costera, 2001 - 2020



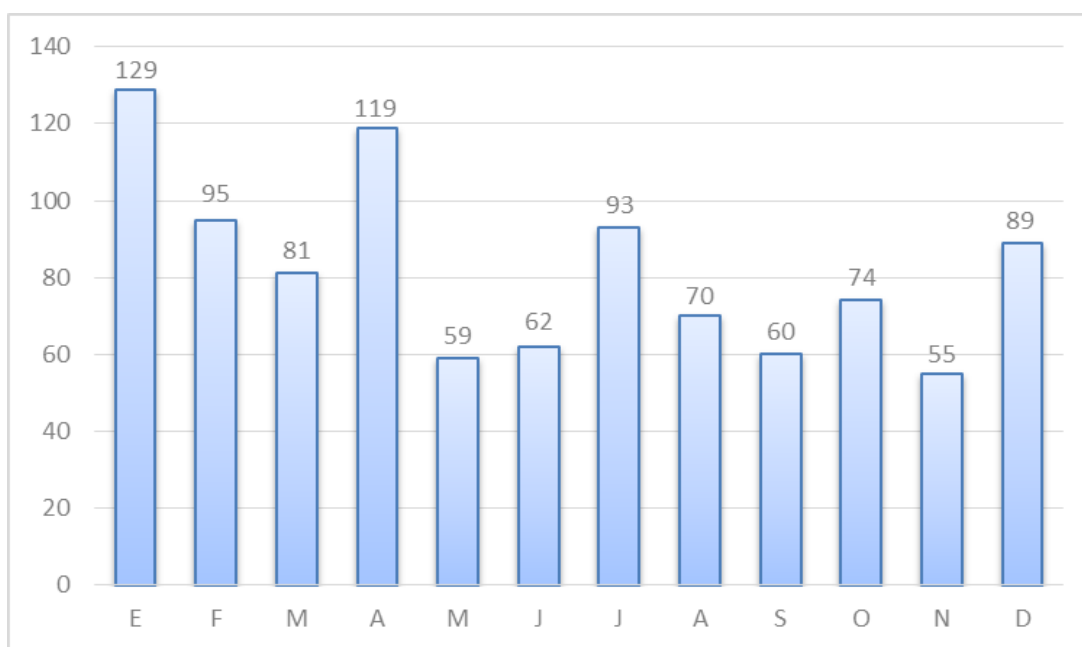
Fuente: Elaboración del Departamento de Física UNA a partir de Estadísticas OIJ hasta el año 2020.

Al observar en cuáles lugares ocurren estos eventos, se evidencia que es en la provincia de Puntarenas donde la incidencia es mayor, seguida por Guanacaste y Limón, posiblemente por la cantidad de turistas nacionales e internacionales, visitantes de estas zonas, cuya promoción turística es centralizada por las organizaciones turísticas del país.

Esta era, entonces, la tendencia hasta el año 2020: el 66% de los eventos de ahogamiento se registraron en Puntarenas (Esparza, Garabito, Parrita, Quepos), el 20% en Guanacaste (Carrillo, Santa Cruz, Nicoya) y el 14% en Limón (Talamanca).

Por otra parte, resulta interesante también dejar claridad de los meses en donde acaecen más estos eventos: los datos acumulados hasta el año 2020, indican que la mayor parte de ahogamientos se da entre los meses de diciembre y abril, es decir, hay coincidencia con factores tales como vacaciones y visitas de extranjeros; esta cifra solo se eleva en el mes de julio, con la consecuente temporada alta para el turismo nacional, por el período de vacaciones.

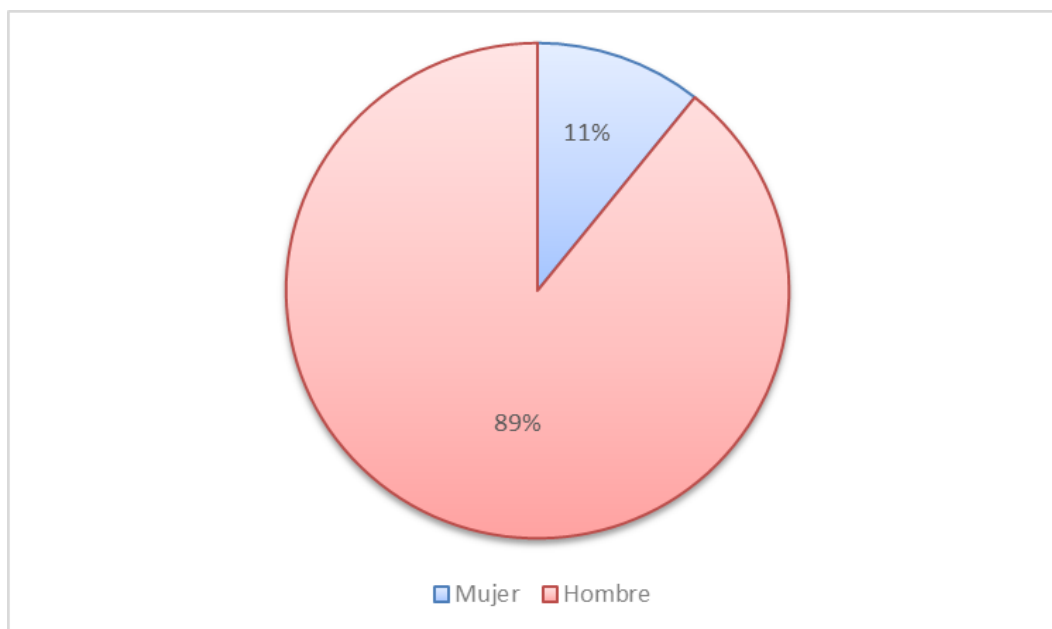
Gráfica 3: Costa Rica: Número total de ahogamientos, según mes de incidencia 2001 - 2020



Fuente: Elaboración del Departamento de Física UNA a partir de Estadísticas OIJ hasta el año 2020

Otro dato importante se refiere a que son los hombres quienes mayoritariamente continúan siendo las víctimas de ahogamiento, lo cual deja en claridad un tema de roles de género: en lugar de suponer que este grupo asiste con mayor cantidad a las zonas costeras, cabe la gran probabilidad de que tomen una posición de riesgo ante el tema de la peligrosidad, o quizá – sin ser claro ni ser objeto de la investigación – estén más dispuestos a realizar actos de apoyo a personas en situación de ahogamiento; lo cierto es que la estadística indica una relación de 9 a 1 si se compara con ahogamientos de mujeres. Como antes se mencionó, un tema para estudios futuros sería indagar hasta donde los roles de género relacionados con masculinidades heteronormativas influyen en la toma de decisiones de riesgo para la vida.

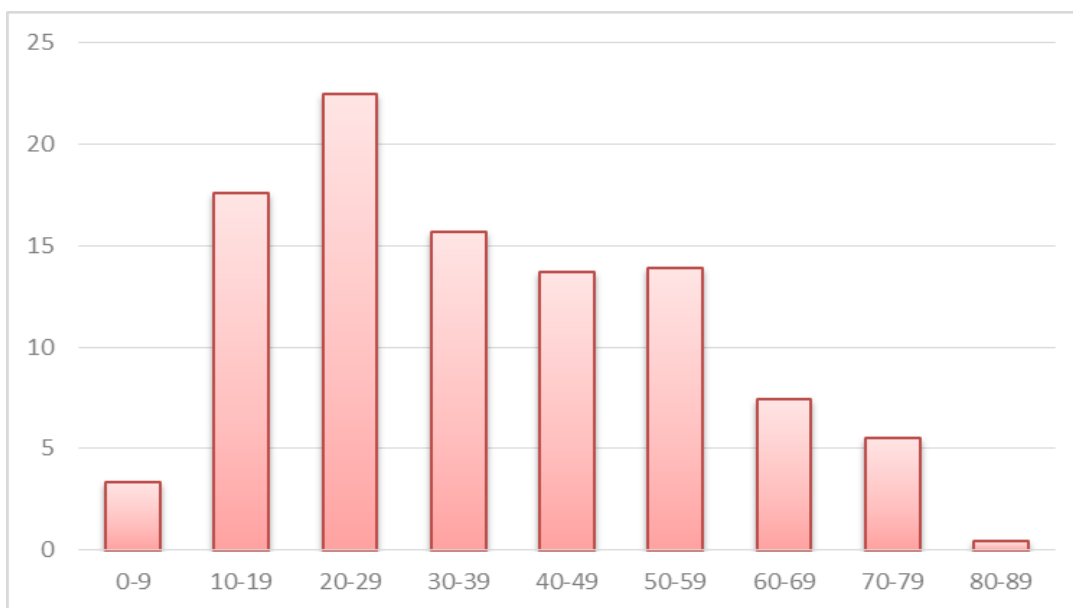
Gráfica 2: Costa Rica: Número de personas Ahogadas según Sexo. 2001 - 2020



Fuente: Elaboración del Departamento de Física UNA a partir de Estadísticas OIJ hasta el año 2020.

En relación con los grupos etarios, son quienes oscilan entre los 10 y los 39 años quienes más se ahogan en nuestras playas; se trata de personas en edad productiva, es decir, se está bajo presencia de un tema de salud pública pues estos fallecimientos se están dando, en mayor porcentaje, cuando estas personas están por ingresar al mercado laboral, construyendo su vida y consolidando sus pretensiones económicas

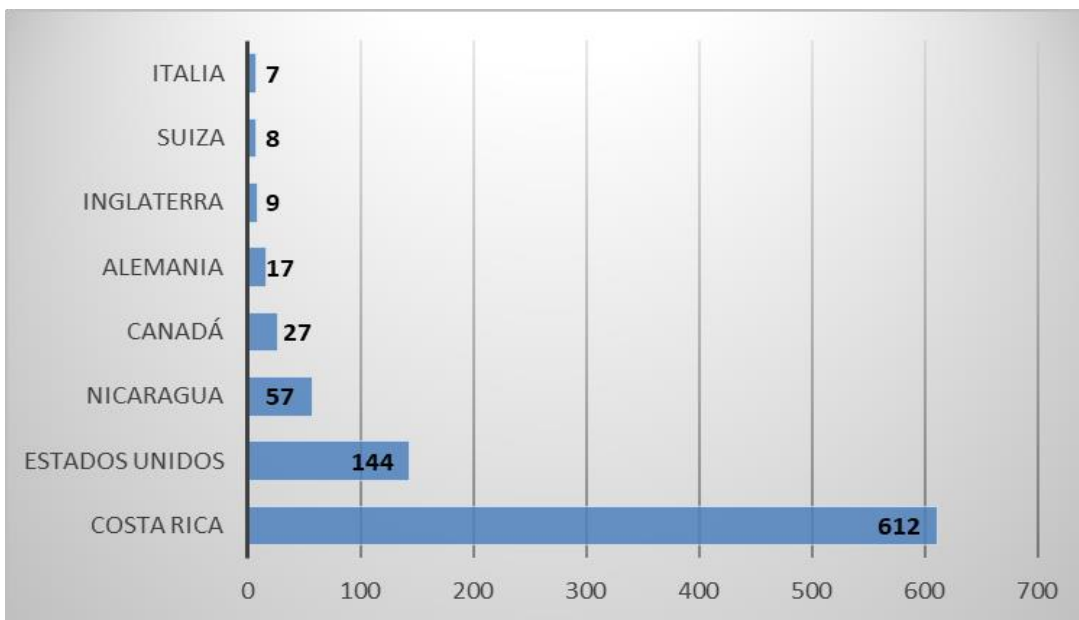
Gráfica 3: Costa Rica Porcentaje de personas ahogadas según su edad. 2001 - 2020



Fuente: Elaboración del Departamento de Física UNA a partir de Estadísticas OIJ hasta el año 2020

Finalmente, en relación con la nacionalidad, es un hecho que la mayor cantidad de ahogados son nacionales, con un 62% para el periodo 2001 – 2020; luego, están los estadounidenses con un 14.6%. La gráfica 6 ilustra las cantidades absolutas de fallecidos entre los 8 países con más ahogados entre 2011 al 2020; entre todos, suman la cantidad de 881 fallecimientos, un 89% del total para ese período.

Gráfica 4: Número de ahogados, según la nacionalidad de 8 países con más personas fallecidas 2001 – 2020. (n:881)



Fuente: Elaboración del Departamento de Física UNA a partir de Estadísticas OIJ hasta el año 2020

Resulta también interesante indicar que, para fines del año 2019, la suma de visitantes internacionales fue de 3.14 millones de personas (ICT, 2020), mientras en el 2020 fue de poco más de un millón; de estas solamente cerca de 700 mil se dieron entre los meses de enero y febrero de ese mismo año, debido a la pandemia de COVID 19 (Periódico Digital Delfino, 13 enero 2021). Sin embargo, durante 2020 el número de ahogamientos absolutos llegó a 46 defunciones, apenas por debajo del promedio anual en el periodo 2011 – 2020. (Estadísticas OIJ, 2020), lo que demuestra que estos eventos se están produciendo independientemente de la visitación.

Antecedente externo que medió la aprobación de la Ley 9780

Debido a los números antes señalados relacionados con el alto porcentaje de ahogados en Costa Rica, es que el Gobierno de Estados Unidos de Norteamérica tomó, a inicios del año 2020, la decisión de no recomendar viajes aquí; manifestaron que no existía suficiente protección en el país, por lo cual, el 28 de enero de ese mismo año, Costa Rica toma acciones al respecto y agiliza la firma de la Ley 9780 sobre la Implementación de Unidades de Guardavidas, aprobada desde noviembre del año 2019 por la Asamblea Legislativa y enviada al Ejecutivo para su respectiva firma, lo cual como anteriormente se indicó se firma en diciembre del año 2019 y se publica en el periódico oficial en enero del 2020 (Diario Extra, 26 febrero, 2021).

El problema que da origen a la práctica de investigación.

Luego de realizar modificaciones tanto al proyecto como a la Práctica supervisada, generadas tanto por el análisis como por la aprobación de la Ley 9780, el problema que se busca resolver, es el siguiente:

¿Cómo contribuir a mejorar la seguridad de los usuarios de playas en Costa Rica, con la implementación de la Ley 9780, con apoyo de líderes locales?

Se busca generar discusión tendiente a apoyar la configuración del reglamento que la CNPAA debe desarrollar para darle un contenido eficiente a la implementación de la Ley 9780, generar información y especialmente tomar en cuenta este tipo de apoyos desde la academia; esto es importante para lograr un impacto nacional y tener, antes de hacer regir la Ley, elementos que colaboren tanto en la formulación del reglamento, como en la elaboración de la estrategia para su implementación.

Se tomó en cuenta la percepción de los habitantes de las comunidades costeras para que sean tomadas en cuenta por la CNPAA, hacer las modificaciones necesarias y extenderlas a otras playas.

Aspectos operativos de la Práctica Dirigida.

Tiempos a destinar para la actividad de graduación, tipo, informes periódicos e informe final de graduación.

Es importante indicar que este proyecto general se desarrolló durante 3 años, por lo que el acompañamiento propuesto para el desarrollo de la actividad de graduación se insertará dentro del mismo periodo. Se planeó para ser terminado en Julio del año 2020, sin embargo, dadas las consecuencias traídas por la pandemia por COVID-19, se solicitó una prórroga de tres ciclos más, de manera que se pudiese cerrar este trabajo el segundo semestre del año 2021.

Tal situación debe quedar clara para las partes involucradas, ya que efectivamente los alcances de nuestra participación como estudiante en la Práctica Dirigida, solamente cubrió una parte del mismo proyecto, finalizado en diciembre del año 2021. Esto limitó los alcances de los aportes al proyecto general, pero cubren el objetivo C.

Pertinencia e importancia.

La importancia de este proyecto se enmarca en momentos en cuando el Departamento de Física de la Universidad Nacional busca consolidar con estudios científicos, el conocimiento de las zonas costeras de Costa Rica, en términos de peligrosidad y la vulnerabilidad, logrando avances importantes en los últimos años. La percepción de los líderes locales entrevistados durante el trabajo de campo y los datos de la

dinámica natural de las zonas costeras son elementos de discusión y análisis, tanto para las autoridades de la Comisión, como para la academia, los cuales permitirán mejorar estrategias de relación con actores locales y en la planificación sostenible.

Se evidencia que este es un hecho social, vinculado a elementos naturales, causante de muchas muertes en Costa Rica, muertes prevenibles, si existiese el conocimiento y el servicio de seguridad y vigilancia.

Por otro lado, los datos sugieren la existencia de factores socioculturales y de género influyentes en las acciones de riesgo y peligrosidad para la vida humana, algo que esta Práctica Dirigida no responde, pero que deberá estudiarse en futuras investigaciones.

El proceso buscó establecer de manera sistemática las formas posibles de cómo se debe interactuar en las comunidades costeras para alcanzar objetivos de seguridad para las poblaciones locales e internacionales que las visitan.

Para las comunidades⁸ en donde se recolectó la información, la práctica resulta significativa, puesto que ésta se insertó en una dinámica de construcción de soluciones viables y sostenibles que aportarán mejores condiciones para visitantes y, en consecuencia, para las actividades económicas.

⁸ Las comunidades en donde se llevó a cabo el levantamiento de datos de la práctica son de la provincia de Puntarenas: Esparza - Caldera, Garabito - Jacó, Parrita y Quepos – Centro., además en la provincia de Limón en Talamanca, en especial Coclés y Manzanillo. Su delimitación se encuentra en la estructuración de la muestra.

Consideraciones conceptuales

La inserción del quehacer sociológico dentro de la propuesta del proyecto: “Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica.”

No es la intención manifestar que la propuesta de la Práctica de Investigación sea inédita ni esté abriendo un espectro nuevo para la sociología actual; es un esfuerzo por lograr sinergias interdisciplinarias, las cuales, quizá, por sus categorías de análisis, hace un tiempo serían consideradas como de difícil concreción. En este sentido, se busca conceptualizar una serie de elementos base para poder, a la par de la identificación de percepciones, dar pie a las discusiones del cómo se podría abordar temas para la implementación de la Ley 9780, en especial en la elaboración de su reglamento y de la forma de presentarlo a las comunidades en zonas costeras de Costa Rica.

Efectivamente, con el aporte de la sociología, es posible entender las preocupaciones y pensamientos de estas poblaciones, en tanto a su rol en la implementación de la Ley 9780, cuál será su aporte, cómo evaluarían y, sobre todo, cuál es el grado de toma de decisiones en el nivel local. Los siguientes conceptos hacen un aporte a este elemento.

Determinantes sociales de la salud.

El fenómeno social abordado aquí, bien puede enmarcarse dentro del campo de la sociología médica, en el tanto existen elementos sociales del comportamiento colectivo y su cultura de consumo, donde el éxito de la prestación de servicios se realiza de forma masiva. Por tanto, de manera hipotética se sostiene que la masificación de servicios contrasta con un empobrecimiento en la calidad ofrecida a la clientela, en este caso, una clientela usuaria de zonas costeras en tiempos específicos relacionados con visitas a estos lugares.

Evidentemente existe una contradicción en tanto la inversión de la oferta ha logrado establecer demandas importantes en estas zonas, sin embargo, la oferta estipulada está mediada por el consumo de los servicios en donde elementos de seguridad de las zonas, no se convierte en un rubro a financiar.

De tal manera, - hacemos el supuesto – desde las relaciones económicas, el asunto de la seguridad, que se convierte en un problema de salud para una visitación a zonas costeras sin protección, sin embargo la atención de la misma se brinda bajo un paradigma tradicional de la salud, el cual tiene que ver con la atención post evento y no una atención preventiva.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) En términos de la asfixia por sumersión, más del 90% de las personas fallecen cuando las medidas de seguridad son mínimas o inexistentes. (OMS, 2014, pág.2), y las empresas de servicios y comercio, así como las instituciones gubernamentales presentes en las zonas costeras apuestan más al modelo de atención post trauma, que a un eficiente modelo pre trauma. Esto es normal dentro de un sistema globalizado en donde el mayor rasgo es la obtención de las ganancias al menor costo posible.

En el curso Práctica Dirigida ha interesado el tema de la multicausalidad de la salud-enfermedad, en especial, por el número significativo de personas que fallecen en zonas costeras por la sumersión. En Introducción a la sociología de la salud, Aucurio Páez (2014) hace una interesante afirmación en la que se nos indica:

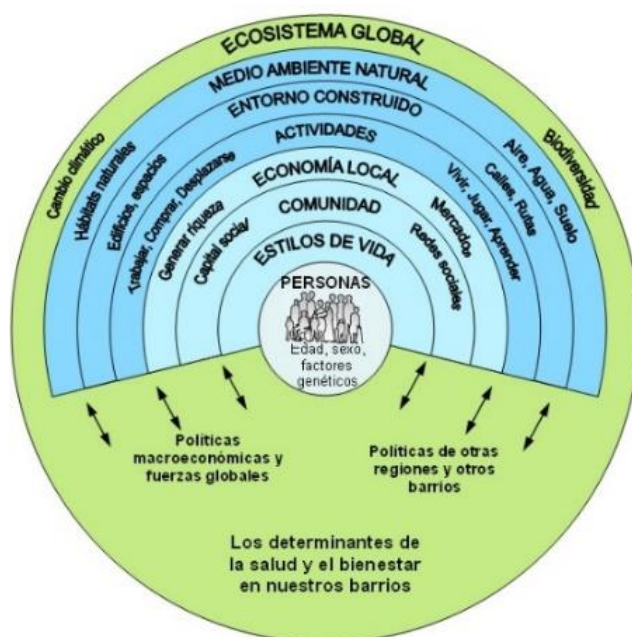
“Cada uno de los factores determinantes de la situación de salud no solo modifican de manera directa la situación de salud sino además son

interdependientes e interrelacionados y están organizados en ‘múltiples niveles de influencia’” (Acurio Páez, citando a Susser, 1996, pág. 32).

Según Galvao (2010) se indica que “Wilkinson y Marmot buscaron pruebas en las relaciones entre los determinantes sociales de la salud y las condiciones de salud de las poblaciones y resumieron diez determinantes sociales de la salud: jerarquía social, estrés, primeros años de vida, exclusión social, trabajo, desempleo, apoyo social, vicios, alimentación y transporte” (Galvao et al., 2010:).

Acurio Páez (1996) acertadamente afirma que “existen en las diversas formas de estratificación de las personas y de la sociedad en dónde éstas propician los diferentes niveles de exposición al riesgo, determinando así la vulnerabilidad de estas personas en términos de una exposición de su salud”. (pág. 43). Este concepto se refuerza en otros apartados de este informe.

Ilustración 3: Modelo Social de la Salud de Barton y Grant (2006)



Fuentes: Sostenibilidad es Salud, Hugh Barton and Marcus Grant (2006).

Para Barton y Grant (2006) los determinantes de la condición de salud-enfermedad, vista como un concepto social presentan niveles específicos de análisis en donde primeramente están las condiciones biológicas, luego las económicas, climáticas y la biodiversidad. Estas no están dentro del control de las personas, pero si están asociadas a diferentes condiciones tales como la población, las condiciones sociales, de infraestructura de estilos de vida y de las actividades ya sean económicas, interpersonales, familiares, culturales, etc., realizadas en la vida cotidiana. Lo dicho anteriormente concuerda con esta investigación en que no solamente los aspectos físicos, tales como, la composición geomorfológica y la dinámica de las costas es suficiente para explicar la peligrosidad, sino que existen elementos sociales, económicos, culturales e históricos, los cuales influyen en los altos índices de peligrosidad en las zonas costeras, y comprometen así el tema de salubridad y de seguridad para los visitantes y, a su vez, para el desarrollo económico de las comunidades.

La contradicción entre lo comercial y la prestación del servicio de seguridad en la zona costera es radica en que, sería esperable, a mayor cantidad de visitas, mejores servicios de seguridad e información. Estas visitas probablemente provienen de lugares en donde no están familiarizados con las costas, por lo tanto se enfrentan a mayores posibilidades de riesgos en términos de muertes por sumersión; el poco desarrollo, de infraestructura para la atención post evento, por ejemplo, clínicas, Equipos Básicos de Atención Integral (EBAIS) y hospitales en estas zonas, y mucho más, la casi nula inversión en sistemas de atención pre evento, podría estar privando de esa seguridad a quienes asisten a zonas costeras.

La inversión en infraestructura para la atención del turismo es evidentemente creciente en nuestras costas (ICT, 2022) y obedece a la política nacional de promoción internacional e interna del turismo de playa y aventura, sin embargo, se observa un vacío en la inversión en la seguridad directa hacia el visitante.

Las empresas comerciales y las mismas instituciones públicas que usufructúan con el turismo estarían poco dispuestas a hacer cobertura de gastos concernientes a esos costos adicionales mencionados anteriormente, pues establecer acciones como demarcar sus lugares como territorios con litorales de alta peligrosidad y vulnerabilidad, podría generar, menos visitas y con ello pérdidas económicas. Esto es una trampa en el medio y largo plazo para las economías locales, así como al capital nacional y transnacional ubicado en las costas, que debe de tomarse en cuenta en una estrategia de implementación de la Ley 9780.

Las empresas turísticas, al ser las más beneficiadas con turismo nacional e internacional, deberán analizar los riesgos y destinar, con sus ganancias y con programas de responsabilidad social empresarial (RSE), recursos para este cometido; ese aporte también complementaría la implementación de la Ley 9780, por lo tanto, debería existir un proceso de dialogo en las zonas costeras en este sentido; se debe mejorar la educación, se debe informar y dar seguridad a los visitantes. Esta medida implica un costo adicional, por lo que convencerlos no parece tarea fácil.

Por mandato, el Estado costarricense debe preocuparse por generar aportes a la solución de esta situación y la aprobación de la Ley 9780 hace un primer esfuerzo. A la vez, con leyes como la del Fortalecimiento de Policías Municipales (Expediente 20.302) existe una posibilidad más de poder destinar policía municipal capacitada y entrenada en el tema de

guardavidas a las zonas costeras; con eso se reforzarían los esfuerzos de la actual ley, y se brindaría a la vez mayor capacidad y seguridad a los usuarios de las playas.

Por otro lado, la empresa turística, la más beneficiada por la visitación, deberá analizar los riesgos que significa una baja en la visitación por la peligrosidad y destinar, desde sus ganancias y desde programas de responsabilidad social empresarial (RSE) recursos para este cometido.

El cambio climático visto como un hecho social.

Otro aspecto a tomar en cuenta es el impacto del cambio climático en las variables físicas y sociológicas, influyentes en la peligrosidad y en la seguridad y salud de las personas en las zonas costeras.

Pardo Buendía (2007) indica que:

“El cambio –incluyendo el climático- es algo consustancial al planeta Tierra, que, a lo largo de sus miles de millones de años de historia, ha experimentado cambios mucho más intensos. Sin embargo, hay dos características del cambio climático actual que hacen que los impactos biofísicos y sociales globales asociados sean únicos en la historia del planeta: la rapidez e intensidad de este cambio, en espacios de tiempo tan cortos para la evolución del Planeta como décadas; y la actividad humana como motor de todos estos cambios.” (pág. 2)

Aparte de la variabilidad climática como un elemento también determinante en cambios en el litoral, hay que sumar los geomorfológicos costeros, por tanto, ambos conforman un conjunto que logra hacer transformaciones físicas impactantes con escala temporal diferenciada y periódica en las playas.

En hay un interés por analizar el cambio como un efecto social, es decir, que las implicaciones sociales dentro del contexto del cambio climático tiene sus causas en gran medida en las actividades humanas, porque además son las sociedades globales y específicas, así como las personas que componen esas sociedades, quienes finalmente van a sufrir sus consecuencias directa o indirectamente; también es un hecho social por razón de que “su solución no puede hacerse por la naturaleza, por el medioambiente, sino por la sociedad misma. El análisis del impacto social del cambio climático es así un área relevante no sólo como ejercicio académico, sino también como información imprescindible para su gestión.” (Pardo Buendía, 2007, pág. 3).

Hay claridad en algo: los hechos sociales que se deben atender durante la ejecución de un proyecto están claramente relacionados con la preocupación de atender de forma temprana y preventiva del cambio climático, pues la poca capacidad para su atención tiene que ver con al tema del aumento de peligrosidad en las zonas costeras y sus consecuencias.

Peligrosidad, vulnerabilidad y la construcción del concepto de “seguridad aparente” desde la sociología.

Los conceptos de peligrosidad y vulnerabilidad son recurrentes en el proyecto del Departamento de Física y en el curso de Práctica dirigida, como elementos a ser atendidos para dar seguridad en zonas costeras. Efectivamente estos conceptos se han construido alrededor del tema de eventos naturales que en situaciones de vulnerabilidad provocan situaciones de riesgo. La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR/UNESCO) establece la nomenclatura que sirve de base en la definición de los conceptos de peligrosidad y vulnerabilidad los cuales son los siguientes:

“Amenaza, peligro o peligrosidad (*Hazard* – H) Probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso durante cierto periodo en un sitio dado.

Vulnerabilidad (*Vulnerability* – V) Grado de pérdida de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo resultado de la probable ocurrencia de un suceso desastroso, expresado en una escala desde 0 hasta 1 o pérdida total“(UNDRO, 1979, pág.5)

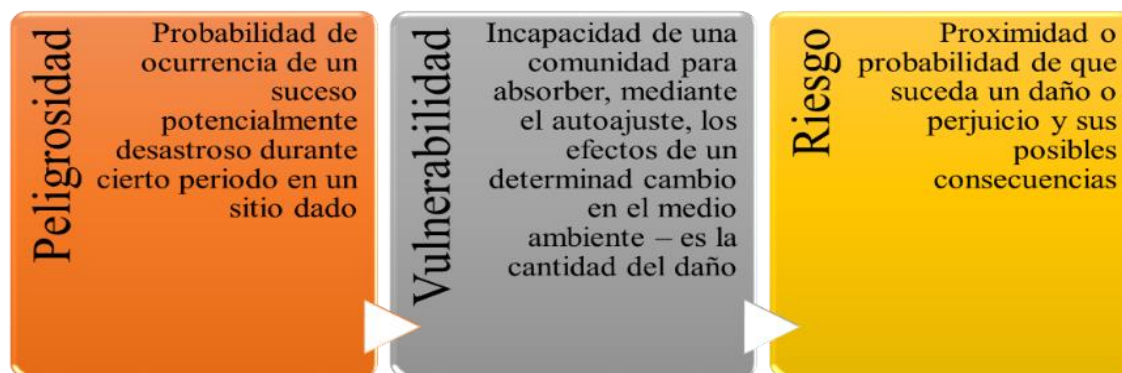
En términos sociales, es conveniente referirse a una definición tomada de Cardona

Arboleda (1993) la cual indica:

“Vulnerabilidad: incapacidad de una comunidad para absorber, mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en el medio ambiente...incapacidad para adaptarse al cambio que para una comunidad constituye, por las razones expuestas, un riesgo”

Si esto queda combinado con el término riesgo “proximidad o probabilidad de que suceda un daño o perjuicio y sus posibles consecuencias”, entonces podríamos incorporar el siguiente esquema conceptual.

Ilustración 4: Conceptos de Peligrosidad, Vulnerabilidad y Riesgo.



La vulnerabilidad existente en las zonas costeras es directamente proporcional al grado de riesgo, y, a su vez, esto está relacionado con la cantidad de daño causado por ahogamientos, tal y como se ha logrado visualizar en los antecedentes de este informe.

Para la academia, y en especial para el equipo de trabajo del proyecto en el departamento de física de la Universidad Nacional, hay una preocupación, pues aún con las informaciones producidas pareciera que el mensaje no está calando de forma contundente en la población. Las recomendaciones llegan, pero por asuntos, culturales, sociales, económicos y hasta políticos, no están calando en su imaginario. Esta investigación brinda la posibilidad de poder explicar este fenómeno e identificar por qué, pese a los datos alarmantes, no hay una respuesta aparentemente clara de los líderes en las costas. Esta inacción de las autoridades, comercios y prestadores de servicios, explica tanto la recurrencia constante de los ahogamientos y resulta de gran apoyo para poder implementar una estrategia de trabajo que debe plantear la CNPAA, en el marco del reglamento a la Ley 9780.

Se suma ahora un concepto traído del desarrollo tecnológico, el cual es esbozado en un “*paper*” denominado “Riesgos tecnológicos y seguridad aparente: revisión y análisis para definición y reconocimiento” (Castillo Araujo, 2013), en el que se hace la propuesta del término “seguridad aparente”: “Aquella confianza o certidumbre generada por múltiples factores, como lo son los culturales, costumbres o desconocimiento, que las personas asumen sobre condiciones, equipos, eventos o proceso, sin contar con las bases científicas suficientes para ello.” (Castillo Araujo, 2013, p.6).

Castillo Araujo la aplica este concepto al desarrollo de las tecnologías, en especial aquellas que cotidianamente son utilizadas en el hogar o en el trabajo, las cuales ya sea por

uso, por costumbre o la información inadecuada, pueden poner en riesgo inminente a las los usuarios, pese a que exista peligrosidad en su manipulación o uso. En este sentido, y para el punto que interesa, la definición es extrapolable a la sociología en términos de explicar la percepción del riesgo ante la inminente peligrosidad y vulnerabilidad en un hecho social o natural que exponga una persona, una comunidad o bien un colectivo específico. Ya lo hemos visto en Costa Rica y en otros países en relación con la pandemia COVID-19, donde los picos o aumentos de los casos están ligados a hechos sociales o actividades económicas que por su naturaleza produjeron descuido en el distanciamiento y de medidas sanitarias establecidas. Estos elementos no se alejan del fenómeno mencionado en las zonas costeras, donde los eventos fatales evidencian distención y descuido, pese a instrucción de guardavidas, señalizaciones, etc.

De esta manera, es claro la existencia de factores económicos y culturales ya citados, como el descuido, desconocimiento de usuarios, etc., presentes en los accidentes de las playas pero la inseguridad también radica en la poca atención brindada a las señalizaciones y a la presencia de guardavidas.

El concepto de seguridad aparente, provoca grados de vulnerabilidad para la población: una playa con mar calma es sinónimo de seguridad, la presencia de fauna marina o terrestre podría, acorde al imaginario, indicar seguridad o peligro, cuando en la realidad la peligrosidad por la dinámica de corrientes o mareas y las condiciones naturales de las zonas sigue siendo latente y riesgosa.

El componente de articulación social: la incidencia.

Pese a que durante algunos años, el departamento de Física de la Universidad Nacional ha venido recolectando datos científicos sobre el tema de océanos y las consecuencias en los litorales, y en el caso de la Práctica dirigida, logró establecer tendencias sobre cómo personas de las comunidades perciben el tema del peligro en las zonas costeras y las consecuencias de estos niveles ante elementos que producen la vulnerabilidad, hay un paso necesario para convencer a la sociedad, a los estados y a las comunidades locales en zonas costeras para iniciar acciones de tal mitigación del riesgo: convencer.

El hecho de convencer no es fácil en una dinámica ya explicada, donde los beneficios económicos – financieros contrastan con el aparente beneficio que las organizaciones desean obtener al menor costo. Efectivamente, reconocer que existen riesgos en las zonas costeras y reconocer a su vez que se hace necesario establecer programas sostenidos de formación e información, puede parecer contraproducente a autoridades locales y empresas que comercializan con la afluencia de visitantes, al pensar que estas acciones podrían ausentar una buena parte de turistas nacionales e internacionales.

Es importante hacer énfasis en la postura de que la desinformación e inacción ante el riesgo pueden estar ligados a una conducta en donde se deja de brindar tratamiento a casos y fatalidades, y se deja la responsabilidad a nivel individual sin pensar que a mayor seguridad, la confianza puede aumentar y ser mejor retribuida.

La respuesta del Ministerio de Relaciones exteriores, en su respuesta del 7 de enero del 2020, relacionada con la posición de Estados Unidos hacia sus ciudadanos por la falta

de seguridad en las playas del país, indica que se han realizado 20 acciones de mejora - el cual incluye la Ley 9780 – en las cuales de las nueve que tienen relación directa con la seguridad en zonas costeras, tres tienen una vocación preventiva, cuatro de mejoramiento de personal y equipo y dos son de capacitación o discusión sobre el fenómeno. No queda claro en esta ocasión qué acciones se tomaron con las fuerzas comunales de estas zonas costeras; más bien parecen ser acciones llevadas a cabo desde los esfuerzos del gobierno central.

Una de las difíciles razones para convencer a las municipalidades con zonas costeras para que inviertan en seguridad en las playas, es porque piensan, que esa inversión les podría restar presupuesto ya comprometido en otros rubros o líneas presupuestarias; esta afirmación está basada en las sesiones de trabajo previas a la aprobación de la Ley 9086 realizadas por el ICT, la Unión de Gobiernos Locales de Costa Rica, el departamento de Física de la UNA, Cruz Roja Costarricense, la Embajada de Estados Unidos de Norteamérica y otros grupos comunales interesados. Este convencimiento de inversión en la seguridad es a la que este proyecto apunta, pues este produce el conocimiento necesario para luego tomar acciones de prevención del riesgo.

El cómo convencer mediante procesos de incidencia o al menos conocer las percepciones de las comunidades para lograr involucrarse en el proceso, se convierte en una piedra angular dentro de la experiencia que desarrollará la estrategia de la implementación de la Ley 9780, en tanto, tiende a dejar claridad de las diversas maneras de mantener sostenidamente auge en el turismo, que se basaría en un aumento de la confianza en los sistemas de seguridad pre - trauma de los accidentes en zonas costeras.

El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés (INVEMAR), el cual es una ONG vinculada al Ministerio de Medio Ambiente mediante la Ley 99 de 1993 de ese país,⁹ se ha convertido en el asesor de rigor en la toma de decisiones en este campo. INVEMAR investiga y tiene como fin “proporcionar el conocimiento científico para la formulación de políticas, la toma de decisiones y la elaboración de planes y proyectos dirigidos al manejo sostenible de los recursos, a la recuperación del medio ambiente marino y costero y al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos” (República de Colombia, Decreto 1076, 2015).

Entenderemos como incidencia política, tal y como lo define la Oficina en Washington para Asuntos Latinoamericanos (WOLA), ONG , entidad que mediante la incidencia y la investigación busca defender los derechos humanos en las Américas.

“La incidencia política son los esfuerzos de la ciudadanía organizada para influir en la formulación e implementación de las políticas y programas públicos, a través de la persuasión y la presión ante autoridades estatales, organismos financieros internacionales y otras instituciones de poder. Son las actividades dirigidas a ganar acceso e influencia sobre las personas que tienen poder de decisión en asuntos de importancia para un grupo en particular o para la sociedad en general” (WOLA. 2005, p. 21)

Se considera en esta definición el hecho de que esta forma de convencer y cambiar voluntades, parte de una participación ciudadana en la elaboración de las decisiones locales y nacionales, y, a su vez, se convierte en un ejercicio de, pues para poder establecer el convencimiento se hace necesaria la capacidad de propuestas y metodologías de trabajo,

⁹Ver más información de INVEMAR en https://sig.esri.co/casos_de_exito/invemar/

ello basado en el análisis y propuestas derivadas de la investigación. En el caso de la CNPAA, consideran que su estrategia debería contener los espacios de dialogo para conocer los alcances, los límites y las aspiraciones de las comunidades para así adecuar dicha estrategia a las necesidades concretas de las zonas costeras.

Para WOLA, este la incidencia es un proceso acumulativo, en tanto, las experiencias desarrolladas en uno o varias acciones, son capaces de re articularse y lograr masificar otros similares en otras localidades en donde es necesario cubrir las necesidades ya trabajadas.

El método a establecer dentro de los procesos de incidencia pueden ser variados y heterogéneos, y pueden pasar desde la movilización de las personas mediante la exigencia de sus derechos, hasta procesos de dialogo social, en donde puede participar una serie de actores involucrados de toda índole, y hasta los conocidos procesos de lobby (visitas de sondeo, de información, sesiones de trabajo previo, visitas de corroboración de acciones). Sin embargo, estas formas diversas deben tener un punto focal y es la necesaria información y documentación que permita a los actores y tomadores de decisión, avanzar en acuerdos primarios hasta el establecer las acciones en el temas en donde han concordado.

No es solo el conocimiento el que logra convencer; este se debe articular de manera tal que los tomadores de decisiones logren digerirlo desde sus visiones de mundo. No será por tanto las conversaciones con personas dentro del ámbito político, las mismas que puedan desarrollarse con tomadoras de decisión dentro de la empresa privada o bien con organizaciones locales o entes internacionales. Para la Práctica Dirigida, este elemento es un punto sensible y hasta angular para lograr avances sobre el tema central que la Ley 9780, su reglamento y su estrategia de implementación.

El concepto de la dinámica social en las zonas costeras.

El concepto de dinámica social lo entendemos como tal como lo plantea Rivera Ríos (2006), quien citando Marx, propone que la dinámica social se puede entender como un modelo de la explicación del cambio socioeconómico desde una perspectiva independiente; indica que este se origina en los conceptos de estructura y superestructura en donde se diferencia por un lado una base material (entorno, naturaleza, recursos naturales, tecnológicos) a la par de una conciencia social que conforma en la sociedad una visión específica de esa realidad, y con esto se dan formas de interacción entre seres humanos y a su vez provoca el poder de ejercer coacción o cohesión mediante mecanismos jurídicos o políticos para modificar este entorno material.(pág. 6). Es decir, es un entorno que el sujeto no puede cambiar arbitrariamente, lo cual condiciona su conducta y por ende sus posibilidades de supervivencia (pág.8) “.

Por otra parte, el concepto de zona costera indicado se refiere a lo que estrictamente indica la Ley 6043 sobre la zona marítima terrestre de Costa Rica, en sus artículos del 1 al 12, donde se deja completamente establecido el uso y las responsabilidades públicas y privadas en estas zonas. Es por tanto un territorio establecido por el marco jurídico en donde además de ser controlado por el Estado, también interactúan las comunidades aledañas.

En este sentido, Duarte Quaper et al. (2019), consideran la pertinencia de denominar a la zona costera como “territorio marino terrestre”, pues este es un concepto más amplio que, incluso, involucra porciones insulares:

“la concepción de territorio permite comprender las dinámicas rurales marino costeras e insulares, sin acotar el trabajo a los límites geográficos y administrativos,

porque se basa en gran medida en el reconocimiento de los elementos identitarios a partir de ciertos límites pero que no son imprescindibles y porque posee elementos políticos muy destacables y relativos” (p. 58).

Los mismos Duarte et al. (2019) y citando a Brinck (2005) indican : “hablamos de territorio porque es una noción eminentemente política -a diferencia de espacio o paisaje- que marca tanto la pertenencia al espacio como la pertenencia del espacio a quienes detentan el derecho exclusivo de su uso”(Brinck, 2005, p. 146, citado por Duarte et al., 2019, p. 58).

Efectivamente, con estos elementos, en estas zonas hay interacción entre diversas fuerzas sociales, la cual produce diferentes relaciones entre actores múltiples, que disputan el uso de recursos, pero que a su vez están condicionados por elementos jurídicos tales como leyes y regulaciones de manejo.

Para el análisis, y para darle contenido a la posibilidad de entendimiento de la percepción de quienes interaccionan dentro de estas zonas, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

Una relación económica, pues buscan articular negocios basados en diversas actividades comerciales, de servicios, de artesanías locales, etc., en función de la obtención de ganancias con los recursos locales, y con estrategias de atracción.

Una relación política, el ejercicio del poder y de toma de decisiones y en especial por las interrelaciones entre personas, organizaciones e instituciones; De esta manera, se logran las posibilidades concretas o el atraso del desarrollo de actividades en zonas específicas, en función del ejercicio y uso del poder por parte de las sociedades o

comunidades dentro de su área de influencia. Es decir, cómo diversas formas de decisiones convencen grupos sociales o bien atraen inversión a ciertos lugares potencialmente desarrollables en una u otra actividad económica.

Una relación cultural, en tanto se logra en el tiempo construir un imaginario o idea de desarrollo, basado en las actividades económicas, la interacción social, y la misma construcción de elementos culturales (formas de actuar, de laborar, etc.) que definen una forma específica de comportamiento colectivo en áreas específicas de una localidad o una sociedad.

Una relación social, pues el tipo de desarrollo establecido por las relaciones anteriores es en sí un hecho claro basado en una idea específica de desarrollo para un área determinada.

Toda esta dinámica está mediada por una relación natural, en este caso, el tema de la acción natural del ambiente en donde las relaciones se desenvuelven.

Efectivamente la acción del océano que mantiene una dinámica propia con su dinámica particular, impone cambios, traducidos en elementos de peligrosidad y vulnerabilidad para las comunidades. Desde esta perspectiva se entiende que la dinámica presentada en las zonas costeras es un proceso particular de socialización de las comunidades, y cómo dentro de ellas, los actores interactúan y desarrollan paulatinamente una forma específica de relación, sea social, económica, política o cultural. Desde una perspectiva crítica, preocupa cómo esas fuerzas adquieren mayores y menores beneficios, en función de una acumulación y uso de los recursos de una región.

En el caso de esta investigación, el conocimiento de actores políticos, sociales y económicos que determinan la dinámica de una región o una zona costera en específico, es de suma importancia, de tal manera que se puedan establecer, desde sus recursos económicos y sus pretensiones políticas, las formas de convencimiento sobre el uso de recursos para mejorar las condiciones – en este caso de seguridad - sin que medie por eso una retribución directa o pago por servicios, sino un mejor desarrollo o cambio de esa dinámica social.

Los insumos para establecer una estrategia de consolidación de una acción social.

El aporte de la Práctica dirigida se basa en la caracterización de insumos para implementar la Ley 9780, es decir, es un aporte de una estrategia de intervención social por parte del Estado Costarricense.

Lozada (2016), citando a Fernández, T., De Lorenzo, R. y Vázquez, O. (2012), indica que la “La intervención social es toda actividad profesional consciente, organizada, planificada y dirigida a actuar sobre una realidad social para estudiarla, analizarla, modificarla y cambiarla en la consecución de una mejora positiva.”(pág.16)

En este caso, la propuesta de intervención está delimitada en la Ley 9780, cuyo mandato a la CNPAA es no solo crear un reglamento, sino establecer las formas de cómo implementarlo. Siguiendo a Lozada esta intervención debe ser precedida por insumos de calidad, partir de elementos científicos y formales que permitan hacer una intervención desde un medio formal, sin embargo esta intervención se fortalece si se toma en cuenta la comunidad en donde esa intervención se da, de modo tal que la participación de las organizaciones de personas, tales como comercio, turismo, servicios y el liderazgo comunal puedan ser parte de la implementación y asegure el accionar; un ejemplo sería la ley 9780,

la cual persigue un objetivo de bien común, mediante el cambio de una situación actual a una situación esperada.

Por otra parte, en el cómo realizar la intervención, nos inclinamos hacia una perspectiva sistémica. En el sentido descrito por Parra Luna (1986):

“La teoría de sistemas representa por tanto lo que Kuhn llamaría un nuevo paradigma científico, una nueva forma de ver el objeto y de organizar el conocimiento del objeto y de los sistemas sociales complejos en particular. No es una teoría en sentido propiamente tal, como se dice Rapoport (1978) se trata de un modo de ver” (pág. 62)

Además, Parra Luna indica “que la sociedad funciona como un sistema se demuestra por el hecho que la solución de cualquier problema social requiere, normalmente la solución o modificación previa del entorno que lo condiciona o determina” (p. 80)

En este sentido, es necesario acotar que la complejidad social en especial en el tema en donde se inserta esta Práctica, es un buen ejemplo para poder determinar la relación entre el todo y sus partes, pues el análisis de sistema es sostenible para la explicación del tema de peligrosidad y vulnerabilidad en zonas costeras.

El análisis de sistemas, proviene de las ciencias exactas y de la tecnología; inicialmente es utilizado por la ingeniería (civil, aeroespacial, militar, etc.), y se desarrolla así una rama específica denominada ingeniería de los sistemas, la cual consiste en la desagregación de un todo en partes, generalmente en tres grandes elementos: los insumos, los procesos y los productos.

Para el presente trabajo se tomó también en cuenta los componentes del sistema para poder tener elementos en la descripción e identificación de las percepciones de los habitantes en zonas costeras de Costa Rica.

Insumos

Es el conjunto de necesidades previas al desarrollo de una acción, las cuales son imprescindibles para el logro del fin. Dentro de una intervención social como la pretendida con la Ley 9780, además de los recursos financieros y materiales, deben existir elementos regulatorios de la misma, con el objetivo de que esta se adopte de una manera adecuada para dar posibilidades de instauración de unidades de guardavidas, pero además, dentro de estos, se deben de tomar en cuenta una serie de elementos críticos que no se deben dejar a la espontaneidad, estos son:

- El diagnóstico: brinda un insumo necesario para que tomadores de decisión (en este caso la CNPAA (Ley 9780), obtengan las potencialidades y necesidades del liderazgo local, con el fin de establecer con ella las posibilidades de implementación de la Ley.
- La gobernanza: tiende a estructurar la manera en adecuada para darle eficiencia y eficacia a las acciones estatales. Es, por así decirlo, la administración misma del proceso de implementación y sostenimiento de la Ley 9780.
- Los niveles de participación y de toma de decisiones sobre recursos y acciones que tendrán las partes involucradas dentro del proceso subsiguiente: aquí es posible localizar las acciones y necesidades de la población participante. Es decir, la forma en cómo participan y cómo se decide sobre los recursos materiales, financieros,

necesidades de formación e información, etc. sean locales o nacionales en torno a la implementación de la Ley.

- Las formas de comunicación y coordinación entre las partes: permiten determinar las diversas formas y niveles de participación en la implementación de la ley.

Procesos

Son los pasos a seguir, de tal manera que los insumos, necesarios, sean utilizados de una forma racional y ordenada para el logro de un objetivo común. Aquí se debe localizar la aplicación de las estrategias tendientes a la implementación de la ley, por ejemplo, en donde la claridad de insumos sugerirá y guiarán los pasos necesarios para tal efecto.

El proceso de la implementación que será llevado a cabo por la CNPAA, basado en la ejecución de una reglamentación, deberá de contar con insumos necesarios para la misma, es decir, no solo la utilización de esa reglamentación, sino del uso adecuado y programado de recursos o insumos estatales y locales que deben estar inmersos en la estrategia. Esta posiblemente también necesitará nutrirse de elementos del entorno tales como la experticia de organizaciones como Universidades y otras organizaciones, las cuales, sin estar dentro de la comisión, deberán ser convocadas para tal efecto.

Es crucial la coordinación para el logro de la implementación de la ley y su reglamento, pues de ella depende el objetivo fin de la misma ley y su efecto e impacto deberá ser una reducción de ahogamientos en playas nacionales.

Productos

Es claro que el producto es la implementación y desarrollo de las regulaciones de la Ley de una manera sostenida. Para tal paso, es necesario entonces que los insumos sean

utilizados de manera planificada y ordenada en un tiempo, espacio y con elementos de calidad y costo, para de ellos dejar en operación una ley sostenible. El parámetro del funcionamiento de la Ley, por tanto, debe ser preparado con antelación en los insumos para así, durante el proceso de implementación, brindar satisfacción y seguridad a usuarios en las playas.

El producto es la implementación de unidades de guardavidas con un elemento de capacidad, sostenimiento y apoyo local, el objetivo es el logro de la reducción de eventos tendientes al ahogamiento de personas en playas. Esto no solo incluye la atención del evento sino su prevención.

Realimentación

Este elemento valorativo y evaluativo debe suponer un elemento construido para poder realimentar o mejorar el producto conseguido a partir de la revisión de insumos y la mejoría de los procesos. Tal labor recae completamente en elementos establecidos y reglados por la CNPAA.

Entorno

Efectivamente, tal consideración sistémica parte supone dentro de la pretensión una considerada dentro del concepto de un sistema abierto. Este tipo de concepto parte de considerar el entorno local, nacional o internacional como un elemento que puede modificar insumos y procesos y por consiguiente afectar el fin u objetivo final de una acción. Los sistemas abiertos introducen un nuevo elemento de análisis, al considerar que tanto insumos, proceso y el mismo producto reciben influencia del entorno que rodea el sistema, es decir, no solamente una distorsión se puede dar dentro de la preparación de insumos y desarrollo de procesos, sino, aunque estos estén bien calibrados, el factor

ambiental o de entorno puede hacer que el producto no sea el esperado en términos de la calidad esperada.

Para efectos de un análisis de los sistemas sociales, no es posible el uso de sistemas cerrados, pues se caería en el error de no tomar en cuenta lo que pasa en las dinámicas sociales, por lo tanto el análisis de sistemas en la comprensión del desarrollo de procesos de intervención social debe ser considerado dentro del tipo de sistemas abiertos, sujetos y determinados por el entorno circundante.

Debe considerarse el entorno el contexto externo (social, política, financiera, natural, cultural), presente en el lugar en donde se desarrolla una actividad humana, el cual influye sobre ella de manera diferencial, acorde a la condición específica. (Fernández Torres, 2013).

El objetivo C del trabajo es el generador de esta Práctica Dirigida; buscó por tanto recolectar tendencias sobre las percepciones, no solo de peligrosidad y vulnerabilidad, sino del apoyo que las personas en zonas costeras podrían estar dispuestas dar y recibir, y las condicionantes de esa disposición, de modo tal que la implementación de la ley, logre contener ese elemento del entorno para ser tomado en cuenta en la implementación de la Ley 9780.

Dentro de esta consideración, nuestro objetivo se centró en los insumos desde nuestra disciplina, en especial en elementos de diagnóstico social en tanto pretendemos, a la par de los insumos preparados y desarrollados por UNA – Departamento de Física -IOI Costa Rica, en torno a las condiciones de vulnerabilidad y peligrosidad en las playas (batimetría, resacas, mareas, morfología, etc.), para presentarlos a consideración de la CNPAA. También la identificación del entorno consistente en una caracterización del

conocimiento de la Ley 9780, del conocimiento de los factores de peligrosidad y de vulnerabilidad y de las potencialidades de apoyo y necesidades sentidas en este tema por el liderazgo local, con el fin que puedan ser presentados como insumos de diagnóstico para la formulación de la estrategia.

Por otra parte, posiblemente se deba tomar en cuenta el trabajo de formular normativas reguladoras de la actividad de los usuarios de las playas, tanto en el tema de las visitas, como en el uso de los habitantes de las zonas en relación con la actividad económica desarrolladas ahí; esta acción posiblemente sea matizada mediante el diálogo con las comunidades ya que es una tendencia en las preocupaciones de la implementación de la Ley 9780, tal como se demostrará más adelante. Esto para que la CNPAA cuente con elementos base para establecer formas estratégicas de intervención, basadas en una gobernanza, en formas adecuadas de participación y en posibilidades efectivas de desarrollo de las formas de comunicación y coordinación entre la CNPAA y los liderazgos locales en zonas costeras de Costa Rica.

Corrientes de resaca y su estudio científico en Costa Rica.

Se conoce como corrientes de resaca, los flujos en dirección al mar del sistema de corrientes generados por el oleaje, a lo largo de la playa, cuando éste incide casi perpendicularmente sobre el lugar. Esta constante incidencia pendiente arriba, debe en algún momento regresar la mar, y lo hace con velocidades de metros por segundo.

Las corrientes de resaca, a la vez, son condicionadas por lo que se conoce como estado de la playa, es decir existen características específicas en estas, tales como el terreno (geomorfológicas), las mismas corrientes que presenta el océano (hidrodinámicas), y la profundidad (batimetrías), influyentes para que las resacas tengan en cada lugar una forma

particular, incluso sin poder determinar un tipo de periodicidad del comportamiento (Lizano, 2012).

Para Gutiérrez y Arozarena (2018), “Esta característica en playas con visitación representa un riesgo para los usuarios en todo el mundo y citando estudios específicos tales como: Klein et al., 2003, Sherker et al., 2008, Scott et al., 2009; Gensini y Ashley 2010; Houser et al. 2011a, b; Brander et al. 2011; Barrett y Houser, 2012; Brighton et al. 2013” , (pág. 32 – 33), tal es el caso que son consideradas como un problema de salud al provocar por la falta de conocimiento y por las pocas condiciones de seguridad ahogamientos, los cuales son la primera causa de fallecimientos accidentales en Costa Rica (Gutiérrez y Arozarena 2018pág 33 y Lizano 2021, pág. 23).

En las playas pueden aparecer varios tipos de corrientes de retorno, todas ellas presentes en las playas de Costa Rica (Arozarena, 2015); éstas pueden aparecer acorde al oleaje y los niveles de marea, y a las particularidades de estas, además de las características ya citadas en el párrafo tras anterior.

Impacto social de las corrientes de resaca

Las corrientes de resaca tienen capacidad de transportar nadadores experimentados a cientos de metros de la costa afuera, por lo que constituyen una amenaza para las personas que usualmente visitan las playas.

Desde el punto de vista de la salud pública, es necesario un mejor conocimiento científico del fenómeno para poder establecer cuáles son las playas más propensas a producir accidentes, y cuáles son las condiciones del mar favorables para la aparición de

corrientes de resaca, así como la zonación, estacionalidad y temporalidad de las mismas en cada playa de interés.

En el mundo, para el año 2019, un total de 236 000 personas perecieron a causa de la asfixia por sumersión la mayoría en ríos y mares, el 45% de los muertos por ahogamiento forma parte del segmento económicamente más activo de la población. En el 90 % de los casos, estos eventos suceden en países con bajo o medio ingreso per cápita. En general son África y Asia los continentes con más algo porcentaje de muertes por sumersión (OMS, 2021), por ejemplo, en el 86% de los las muertes registradas se dieron en playas en donde existía poca o nula protección mediante guardavidas. (FUNDATRAFFIC, 2017)

Para el año 2018, la tasa de fallecidos por asfixia por inmersión en Costa Rica fue de 2.74% por cada 100 mil habitantes, contrastando con el 1.42% por cada 100 mil habitantes en las playas de Estados Unidos de Norteamérica. (WORLDHEALTHRANKING 2020), entonces, haciendo una comparación, Costa Rica tiene en promedio un 7% de la extensión total de las playas de ese país, sin embargo entre el 2001 y 2020, Costa Rica refleja un promedio 49.3 ahogados en playas locales¹⁰. (Estadísticas OIJ-UNA, 2020)

En Costa Rica, la segunda causa de muerte no culposa es la asfixia por sumersión (Estadísticas OIJ, 2020). Las corrientes de resaca (también conocidas como corrientes de retorno o erróneamente, resacas a secas) se consideran un problema de salud pública importante en muchos lugares alrededor del mundo (Klein et al., Arozarena et al., 2015).

¹⁰ También se puede observar en: <https://www.fisica.una.ac.cr/index.php/investigacion-extension-y-docencia/proyectos>

La vulnerabilidad de los usuarios de las playas a caer atrapados en una corriente de resaca, depende de una combinación de condiciones hidrodinámicas y batimétricas, de comportamientos personales y de grupo, y el conocimiento del individuo al momento del percance, así como de la presencia o no de salvavidas en el lugar.

La información dirigida al público sobre el peligro actual se ha convertido en una prioridad nacional en varios países, incluidos los Estados Unidos (Ashley y Black, 2008, Brannstrom et al., 2014), Australia (Sherker et al., 2010), Reino Unido (Woodward et al., 2013) y Costa Rica (Arozarena et al., 2015).

En Estados Unidos existe el programa cooperativo y coordinado de educación pública que funciona más a largo plazo en varios niveles organizacionales y políticos (Carey y Rogers, 2005), y varios países, incluyendo Costa Rica, están buscando adoptar un programa similar de educación, además de una asociación certificada nacional de salvamento. (Gutiérrez, 2018.)

Durante más de dos décadas, el Estado costarricense, adoptó una línea de acción, tendiente a promocionar el turismo en Costa Rica, basado en la ventaja competitiva que significan los recursos naturales del país. En especial se invirtió en la promoción de un turismo de esparcimiento y de aventura, en donde las montañas y en especial las playas, son el punto focal de este esfuerzo.

Costa Rica cuenta con unas de 650 playas (Semanario Universidad, 2017), la mayoría conectadas con una red de caminos considerados entre muy buenos y regulares, factor que ha disparado el turismo, tanto extranjero como nacional, con propósitos de vacaciones, recreo y ocio (las visitas aumentaron de un 75% en 2013 a un 80% en 2019, con un 80% del total de visitas internacionales). El aumento en absolutos es de 1.8 millones

a 2.5 millones de personas respectivamente, lo que indica el éxito en el esfuerzo estatal para mantener en el año 2017 casi a tres millones de visitantes (ICT – Estadísticas 2020). Sin embargo, solo un 2 % de estas playas cuentan con equipos permanentes de guardavidas, con el agravante de no contar ni con la cantidad de personal, de cobertura ni de equipamiento adecuado (González y Arozarena, 2017).

Consideraciones metodológicas

Ubicación de la práctica en el proceso de Investigación.

Esencialmente la práctica se plantea la recolección de los datos mediante la modalidad de una investigación de campo, en tanto son los datos de las percepciones y consideraciones de las personas de zonas costeras los identificados; la idea es recopilar datos necesarios con el fin de poder, a la vez, en estos identificar tendencias y posibilidades de interacción entre los personas en zonas costeras y la implementación de la Ley 9780.

El presente es un estudio exploratorio pues, entre otras cosas por la combinación realizada entre el tema social y el científico, logra hacer un primer intento de identificación de un fenómeno.

El otro elemento a destacar es la acción de una práctica de investigación en donde la rigurosidad de una tesis no está presente, pero que sin embargo logra establecer las primeras pistas de cómo se pueden direccionar estudios más profundos sobre temas que quedan establecidos dentro de la exploración.

“Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas” (Sampieri, 2014)

Por su tipo, estamos dentro del concepto de una investigación cualitativa, pues lo que está interesando es la opinión de las personas en términos de su percepción, compromiso o grado de involucramiento ante una serie de estímulos en este caso, sobre el

tema de peligrosidad, vulnerabilidad conocimiento y formas posibles de participación en una posible estrategia de intervención de una Ley.

Problema a atender

El problema a atender parte de la preocupación que dio como resultado el proyecto general mismo desarrollado por IOI – Costa Rica y busca solucionar la pregunta central:

¿Cómo contribuir a la mejora de la seguridad de los usuarios de las playas de Costa Rica, mediante la gestión del apoyo del liderazgo local en la implementación de la Ley 9780?

Objetivo de la práctica de Investigación.

General

Identificar las posiciones del liderazgo local sobre cómo abordar el tema de seguridad en zonas costeras de Costa Rica, con la finalidad de sugerir elementos para el desarrollo una estrategia de implementación de la Ley 9780 de Unidades de Guardavidas.

Específicos

- Determinar el grado de conocimiento en términos de elementos de peligrosidad y vulnerabilidad de la zona costera.
- Determinar el grado de conocimiento de la Ley 9780 y cuáles son las implicaciones que tendría la ejecución de esta por parte del liderazgo local y de la institucionalidad en las comunidades costeras que son susceptibles de integrar en un dialogo social.
- Clasificar las preocupaciones que presentan los liderazgos locales sobre Ley 9780, para que la Comisión tenga insumos para valorarlos dentro de una

estrategia de desarrollo e implementación en las comunidades costeras de Costa Rica

- Establecer en qué temáticas y medios concretos las instituciones de apoyo y las comunidades, deberán aportar en el conocimiento técnico y material, financiero y político para lograr la implementación adecuada de la Ley 9780 para la atención del problema de las muertes por ahogamientos y en la prevención ante la peligrosidad y vulnerabilidad existente en las zonas costeras de Costa Rica.

No es por consiguiente una propuesta de TFG basado en una la hipótesis de trabajo, sino en una realidad desprendida de las acciones planteadas dentro de un proyecto en marcha. Es una práctica de investigación con la intención de proponer la ejecución de un objetivo dentro de esta (Objetivo C), darle contenido y llevar ante una Organización (CNPAA – Cruz Roja, UNA y otros entes interesados) una visión exploratoria sobre las percepciones de peligrosidad y vulnerabilidad en las playas costarricenses , de modo tal que se pueda contar con información para la toma de decisiones sobre cómo implementar una importante ley y cómo aplicar su reglamento con participación comunal.

Efectivamente, el trabajo no tiene la pretensión de indicar cuál es la estrategia o cual es la acción a ser llevada a cabo, mucho menos indicar la disposición de los recursos que pudiesen dar sostenimiento a la implementación de la ley y su reglamento, más bien, la práctica se centra en identificar elementos que, a la par del conocimiento científico, puedan aportar en la discusión para una estrategia de detección de necesidades, fortalezas locales y potencial de trabajo que colabore con la implementación adecuada de la Ley 9780 en zonas costeras de Costa Rica y a la vez puedan lograr sinergias de trabajo, en donde el proyecto

IOI – Costa Rica está dispuesto a apoyar, sea en la facilitación de actividades de trabajo, grupos focales, talleres de construcción de planes y/o proyectos, en conformidad y coordinación con la CNPAA.

La metodología desagregada del objetivo “C”.

La práctica de investigación partió, acorde a lo solicitado por la tutoría del desarrollo del objetivo específico c del proyecto general

Ajustado ahora lo presentamos de la siguiente manera.

C. Avanzar con los compromisos de colaboración con las instancias estatales que necesariamente deben estar vinculadas con la reducción de las muertes por sumersión en las playas de Costa Rica, coadyuvando con insumos para el desarrollo de una propuesta de estrategia de intervención que permita llevar seguridad en las playas nacionales con la implementación Ley 9780 de Unidades de Guardavidas en las Playas de Costa Rica.

El mismo, consiste en un apoyo desde la expertica sociológica que tiende a desarrollar acciones que logren motivar y llevar a actores locales institucionales, privados y civiles de zonas costeras, a discutir y tomar la decisión sobre la estructuración de un plan estratégico para establecer cuerpos de guardavidas en zonas costeras, de una forma sostenible.

Por su naturaleza y el origen del trabajo desde la academia, no es menester de esta práctica, proponer estrategias, ya que la correspondencia de esta acción, compete a la Comisión Nacional para la Prevención y Atención de Ahogamientos, establecida en los artículos 4 y subsiguientes de la Ley 9780.

La propuesta desde este esfuerzo, por tanto, es brindar insumos recolectados desde los liderazgos locales en torno al conocimiento, importancia, posibilidad de apoyo local y necesidades de formación e información, de modo tal que sean insumos entregados a la comisión, para tomarlos en cuenta a la hora de establecer, a la par del necesario reglamento que deben producir, la estrategia de intervención local para consolidar en las zonas costeras la aplicación adecuada de la Ley.

Esta función concuerda plenamente con el problema planteado que busca resolver la pregunta: *¿Cómo contribuir a la mejora de la seguridad de las personas usuarias de las playas de Costa Rica, mediante la gestión del apoyo del liderazgo local en la implementación de la Ley 9780?*

Etapas de la práctica de investigación ligada al objetivo C.

El resultado de la práctica no lleva a crear procesos estratégicos de incidencia para la implementación de la Ley 9780 en las zonas costeras, sino la de contribuir a que exista conocimiento para que se logre establecer la estrategia de su implementación en estas localidades basada en la percepción del liderazgo local. De tal manera, la contribución desde el proyecto planteado por IOI no duplique la acción que por derecho de ley le corresponde a la Comisión Nacional para la Prevención y Atención de Ahogamientos.

Efectivamente, con la caracterización de las apreciaciones del liderazgo local en torno al conocimiento, importancia, percepción de seguridad, grado de apoyo y necesidades de información y formación, a la par del sistema de información sobre la peligrosidad natural de las playas de Costa Rica, se cumple con el objetivo de proyecto y dispone su conocimiento a la orden de la Comisión.

En este sentido, se partirá del siguiente objetivo de trabajo, el cual se convierte en la contribución de trabajo final de graduación del postulante.

Matriz de desagregación del objetivo

Las tablas siguientes desagregan cada objetivo en su variable e indicador, los cuales, una vez sometidos a su revisión y aprobación, serán la base para el desarrollo de los instrumentos de recolección de la información. Estas se presentan en las tablas 1 y 2 de manera operativa-

Tabla 2: Matriz de desagregación del objetivo.

OBJETIVO GENERAL DE LA PRÁCTICA: Identificar las posiciones del liderazgo local sobre cómo abordar el tema de seguridad en zonas costeras de Costa Rica, con la finalidad de sugerir elementos para el desarrollo una estrategia de implementación de la Ley 9780 de Unidades de Guardavidas		
Objetivos de contribución al proyecto	VARIABLES del objetivo	Criterio de la variable
Determinar el grado de conocimiento en términos de elementos de peligrosidad y vulnerabilidad de la zona costera.	Conocimiento de peligrosidad y vulnerabilidad de la zona costera.	Conocimiento de corrientes de resaca en playas. (Señalización in situ, información previa y en la comunidad.) Conocimiento de aspectos de vulnerabilidad en las playas (Primer auxilio, atención básica o avanzada, comunicaciones, lugares de atención).
Determinar el grado de conocimiento de la Ley 9780 y las implicaciones que tendría la ejecución de esta por parte del liderazgo local y de la institucionalidad en las comunidades costeras que son susceptibles de integrar en un dialogo social.	Conocimiento de la ley 9780 por parte de los liderazgos locales.	Conocimiento de la ley 9780. Valoraciones hechas en torno la implementación de la ley. <ul style="list-style-type: none"> • Grados de importancia dados por el liderazgo para la zona. • Grado de apoyo del liderazgo de la zona costera al proyecto
Clasificar las preocupaciones que presentan los liderazgos locales sobre Ley 9780, para que la Comisión tenga insumos para valorarlos dentro de una estrategia de desarrollo e implementación de la misma en las comunidades costeras de Costa Rica	Preocupaciones que presentan los liderazgos locales sobre la Ley 9780	Preocupaciones sobre implementar la ley: <ul style="list-style-type: none"> • Administrativas. • Económicas financieras. • Logísticas • Políticas. • Técnicas
Establecer en qué temáticas y medios concretos las instituciones de apoyo y las comunidades, deberán aportar en el conocimiento técnico y material, financiero y político para lograr la implementación adecuada de la Ley 9780 para la atención del problema de las muertes por ahogamientos y en la prevención ante la peligrosidad y vulnerabilidad existente en las zonas costeras de Costa Rica.	Aportes solicitados por los liderazgos locales de áreas costeras a grupo técnico de trabajo interinstitucional e interorganizacional.	Tipo de aportes solicitados por el liderazgo local en el tema de seguridad en las playas. <ul style="list-style-type: none"> • Informativos. • Formativos • Materiales. • Instrumental. • Equipamiento.

Fuente: Construcción propia a partir del desarrollo de la metodología. 2022

Tabla 3: Operacionalización de los objetivos.

Objetivo: Identificar las posiciones del liderazgo local sobre cómo abordar el tema de seguridad en zonas costeras de Costa Rica, con la finalidad de sugerir elementos para el desarrollo una estrategia de implementación de la Ley 9780 de Unidades de Guardavidas

Objetivos de contribución al proyecto	Variables del objetivo	Desglose de la variable	Indicadores	Instrumento	Ubicación en instrumento
<p>Determinar el grado de conocimiento en términos de elementos de peligrosidad y vulnerabilidad de la zona costera.</p>	<p>Conocimiento de peligrosidad y vulnerabilidad de la zona costera.</p>	<p>Conocimiento de corrientes de resaca en playas. (Señalización in situ, información previa y en la comunidad.)</p> <p>Conocimiento de aspectos de vulnerabilidad en las playas (Primer auxilio, atención básica o avanzada, comunicaciones, lugares de atención).</p>	<p>Grado de conocimiento y percepción de la peligrosidad y la vulnerabilidad en playas.</p>	<p>Cuestionario, con respuestas cerradas de medición de grados de conocimiento</p>	<p>Parte primera</p>
<p>Determinar el grado de conocimiento de la ley 9780 y las implicaciones que tendría la ejecución de esta por parte del liderazgo local y de la institucionalidad en las comunidades costeras que son susceptibles de integrar en un dialogo social.</p>	<p>Conocimiento de la ley 9780 por parte de los liderazgos locales.</p>	<p>Conocimiento de la ley 9780.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado actual. • Participación en procesos previos sobre la ley. <p>Valoraciones hechas en torno la implementación de la ley.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grados de importancia dados por el liderazgo para la zona. • Grado de apoyo del liderazgo de la zona costera al proyecto 	<p>Grado de conocimiento de Proyecto de Ley 9780</p> <p>Criterio de importancia de la Ley 9780.</p>	<p>Cuestionario, con respuestas cerradas de medición de grados de conocimiento.</p>	<p>Parte segunda</p>
<p>Clasificar las preocupaciones que presentan los liderazgos locales sobre Ley 9780, para que la Comisión tenga insumos para valorarlos dentro de una estrategia de desarrollo e implementación de la misma en las comunidades costeras de Costa Rica</p>	<p>Preocupaciones que presentan los liderazgos locales sobre la Ley 9780</p>	<p>Preocupaciones sobre implementar la ley:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrativas. • Económicas financieras. • Logísticas • Políticas. • Técnicas 	<p>Tipos de preocupaciones del liderazgo local por la implementación de la ley</p>	<p>Cuestionario, solicitud escrita sobre preocupaciones para detallar la valoración de éstas</p>	<p>Parte tercera</p>
<p>Establecer en qué temáticas y medios concretos las instituciones de apoyo y las comunidades, deberán aportar en el conocimiento técnico y</p>	<p>Aportes solicitados por los liderazgos locales de áreas costeras a grupo técnico de trabajo interinstitucional e</p>	<p>Tipo de aportes solicitados por el liderazgo local en el tema de seguridad en las playas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informativos. 	<p>Aportes que se solicitan a la institucionalidad.</p>	<p>Cuestionario</p> <p>Matriz institución solicitud, para</p>	<p>Parte cuarta</p>

material, financiero y político para lograr la implementación adecuada de la Ley 9780 para la atención del problema de las muertes por ahogamientos y en la prevención ante la peligrosidad y vulnerabilidad existente en las zonas costeras de Costa Rica.	interorganizacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Formativos • Materiales. • Instrumental. • Equipamiento. 	Aportes posibles del liderazgo institucional u organizacional de la zona costera.	establecer los niveles de trabajo institucional requeridos. Matriz Tipo de Apoyo - Contribución Local, para establecer la capacidad posible que lo local aportaría.	
--	----------------------	---	---	--	--

Fuente: Construcción propia a partir del desarrollo de la metodología. 2022

Detalle de criterios para preguntas concretas con una misma escala de medición.

Grado de conocimiento y percepción de la peligrosidad y la vulnerabilidad en playas: Los criterios utilizados en el conocimiento de la peligrosidad se desglosan en:

Preguntas 1

- Ningún peligro
- Poco Peligro
- Peligro Moderado
- Mucho peligro

Para efectos de la conclusión, se utilizará la Suma de los porcentajes acorde a las respuestas, dividido entre el entre la cantidad de preguntas definidas para esta parte. $\Sigma (\%C/N)$

%C: porcentaje alcanzado en cada criterio.

N: Número de preguntas que componen la variable

Preguntas 2.

Son de escala determinándose el grado de importancia de 1 a 5, en donde la mayor importancia es el número 5. En la medición de la importancia, vulnerabilidad o probabilidad, alcance o interés se califican de la siguiente manera

Para efectos de la conclusión, se utilizará el punto medio de las respuestas para buscar en ello una localización que permita lanzar tendencias de la percepción. $\bar{X} = \Sigma (a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n) / N$

a: porcentaje alcanzado en cada criterio.

N: Número de preguntas que componen la variable

Demás preguntas por su diseño están establecidas en los criterios esbozados en el cuestionario

En Anexo 2, se encuentra el instrumento utilizado para la recolección de la información.

La muestra.

Operativamente, la muestra es “el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (Tamayo, T.1999, p. 65), en este caso, este grupo detalla elementos de un estudio que pueda indicar las variaciones posibles, ante un hecho o pretensión de la población y que generan datos a ser tomados para decidir sobre uno u otro accionar.

Dentro de este concepto, se destacan la muestra probabilística y la no probabilística, por decisión del Grupo de trabajo formado por IOI la decisión es utilizar la segunda opción.

La decisión se toma por las siguientes consideraciones:

- Por la naturaleza del estudio de caracterización, no dependerá de elementos en donde la probabilidad sea un elemento por considerar, más sí de la percepción del liderazgo local en zonas costeras en torno a sus conocimientos, sus preocupaciones y la disposición a integrarse al proceso de implementación de la Ley y su reglamento.
- Por tanto, es la selección de este liderazgo local el que puede determinar elementos de caracterización para formar una base de conocimiento tal que pueda ser tomada en cuenta en una estrategia de trabajo local.
- Se define liderazgo local, al cúmulo de personas representantes de organizaciones como:
 - Personal permanente y político de Municipios.,

- Personal de Instituciones estatales en la zona.
- Instituciones privadas y de beneficencia, que atienden eventos asociados a la salud, ahogamientos y otras emergencias asociadas.,
- Organizaciones privadas locales, tales como Cámara de Turismo, Cámara de Comercio, Incluso agrupaciones privadas de Servicios de Comidas y Alojamiento no integradas a Cámaras.

Entendiendo esta conformación, la muestra se compone de 35 contactos de 4 sectores locales de población por zona costera, lo cual dará información preliminar y general relevante para preparar una descripción de las percepciones que nos permitieron establecer elementos tendenciales y no generalizables al total de la población.

Según los planteamientos metodológicos descritos por Méndez (2001), este es un muestreo no probabilístico por criterio de conveniencia. En este caso, las personas o representantes empleados en la investigación se seleccionan porque:

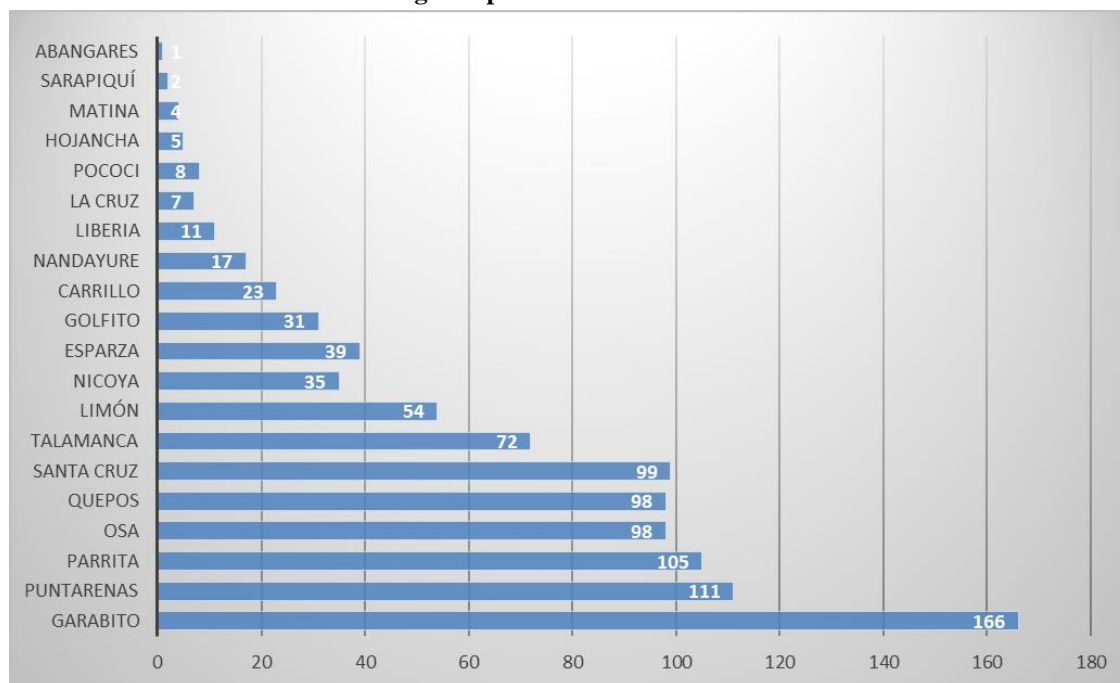
- Están fácilmente disponibles y porque sabemos que pertenecen a la población de interés, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico. También y dadas las condiciones de la población, existe posibilidad concreta de contar con la mayoría de las personas contactadas para que emitan su percepción.
- Por el tipo de trabajo en esta Práctica, existen bajos costos en el muestreo.

- Los informantes claves escogidos tienen posiciones interesantes y en algunos casos un excelente estado de conocimiento de sus localidades que pueden indurarnos características a ser valoradas en un momento dado.
- Presenta la debilidad, eso sí, de no poder hacer afirmaciones generales con rigor estadístico sobre la población, pero si puede ayudar a conseguir una caracterización en un momento dado sobre los elementos que se desean valorar.

La escogencia de la muestra para la práctica

Se realizó mediante una nota, a un primer contacto con 15 municipios que mostraban mayor incidencia de muertes por inmersión en Costa Rica. La gráfica siguiente, basada en estadísticas del Organismo de Investigación Judicial, explica esta escogencia.

Gráfica 5 Costa Rica: Personas ahogadas por cantón 2001- 2020.



Fuente: Elaboración del Departamento de Física UNA a partir de Estadísticas OIJ hasta el año

El siguiente elemento fue la elaboración conjunta, a criterio experto, para establecer el grupo de cantones que serían el grupo piloto, los cuales se basaron en:

- Lugares en donde se aprecia la mayor cantidad de eventos de asfixia por sumersión. Grado de interés de los municipios. Grados de complejidad observados en la seguridad y vulnerabilidad de la zona costera.(con estudios realizados y avanzados)

Este elemento se trabajó con una invitación a cada uno de los municipios, en donde la respuesta efectiva la remitieron 3 de estos por parte de las Alcaldías, de los cuales efectivamente sí pudieron comprometer algún recurso, más que todo logístico a la práctica. Para los otros 2 cantones de interés, se buscaron contactos con actores diferentes al municipio. De esta manera se realiza escogencia de 5 sectores de dos zonas nacionales.

Las zonas se escogieron también por el grado de respuesta efectiva al llamado de esta práctica, fueron las siguientes:

Región Pacífico Central: 53% de todas las muertes por asfixia por sumersión en el periodo 2001 – 2020.

- **Garabito:** Sus playas tienen la afluencia de turistas más grande del país. Son playas que presentan mucha peligrosidad. Con 166 decesos, es el lugar con más muertes por sumersión en Costa Rica.

- **Parrita:** Tiene el tercer lugar de muertes en el país, con 105 muertes causadas por sumersión. La playa cuenta con estudios por parte de IOI. Escogencia por importancia.
- **Quepos.** Tiene el quinto puesto por muertes en el país, con 98 causadas por sumersión; cuenta con estudios por parte de IOI
- **Esparza – Caldera:** Tiene el décimo lugar de muertes en el país, con 39 muertes causadas por sumersión. Cuenta con estudios por parte de IOI. Escogencia por importancia

Región Caribe – Sur: Con un 7% del total de defunciones por asfixia por sumersión en Costa Rica y con el 50% de todas las muertes por sumersión de la región Caribe en las playas de Cocles y Manzanillo. Estas con 72muertes causadas por sumersión

No se escogieron playas en Pacífico Norte, sur ni Caribe Norte, ya que se consideró el tema de lejanía y consumo de fondos. Además, en general los fondos destinados para estudios y proyectos se han venido destinando a las playas de mayor incidencia de muertes o más visitadas, sin dejar de lado las necesidades de estos sectores no sondeados.

La muestra se realizó mediante la aplicación de un formulario que se entregó – con el soporte de personas¹¹ que nos apoyaron – mediante un enlace, el cual, luego de llenado, se enviaba directamente a un espacio virtual. Las colaboraciones de dieron en los siguientes lugares, una vez aplicado el mismo.

¹¹En este caso, el soporte nos lo dieron personeros de los municipios de Esparza, Parrita y Quepos, además de personal de Cruz Roja en Garabito y Talamanca.

No pretende esta muestra recolectar las percepciones específicas de cada lugar, sino que, con la cantidad recibida, se pudiera realizar una identificación general de cada uno de los indicadores en este mercado. Es decir, aunque es posible establecer tanto la cantidad de respuestas recibidas por cada zona y efectivamente establecer las fuentes de quienes respondieron, lo realizado es una visión de todas las percepciones de las respuestas recibidas en cada tópicos recolectado.

Ilustración 5: Lugares en donde se aplicaron y recibieron los formularios enviados.



Fuente: Construcción propia a partir de: <https://mapamundi.online/wp-content/uploads/2019/02/mapa-politico-de-costa-rica-con-nombres.jpg>

La identificación de usuarios o grupos de interés.

Se busca identificar las particularidades de los ciudadanos, usuarios o grupos de interés con los cuales interactúa cada una de las entidades de una administración pública, con el fin de segmentarlos en grupos que compartan atributos similares.

A partir de este ejercicio, brindar datos sobre las percepciones de los usuarios habitantes de litorales escogidos con el fin de aportar a la CNPAA, a la par de los datos recolectados por el proyecto, información para que sea discutida y utilizada para el diseño de la oferta institucional que significa la implementación de la Ley 9780.

En este caso consideramos que el usuario principal del proyecto y de los resultados de la Práctica Dirigida es la CNPAA y el grupo de interés es el liderazgo local con el cual se debe establecer el dialogo para esta implementación en sus comunidades.

El beneficiario directo, por las características del proyecto, es la CNPAA, por la contribución objetiva del proyecto UNA - Departamento de Física al mejoramiento de la atención nacional por ahogamientos y a lograr implementar los cuerpos de guardavidas en Costa Rica.

Planificación de la devolución de la Práctica Dirigida.

Para nuestro trabajo final de graduación y en especial en este informe de colaboración a un objetivo específico de un proyecto, la identificación se planificó de la siguiente manera:

- Para la recolección de los datos se estructuró un cuestionario, para su aplicación se utilizó la herramienta virtual “*google forms*” la cual es versátil y da soporte

en el desarrollo de las estadísticas descriptivas en tiempo real. Se verificaron los envíos y se hizo seguimiento de los mismos cuestionarios, con el apoyo de personas, quienes fueron los puntos focales para el envío del formato a personas en las playas escogidas.

- Se prepararon gráficas y cuadros estadísticos por cada pregunta consignada, según sector de liderazgo y zona costera, con el fin de dejar patente cada tendencia en los resultados del cuestionario.
- Por ser un trabajo que daría insumos para la discusión y posiblemente para tomarse en cuenta para establecer la estrategia de implementación y en la confección del Reglamento a la Ley 9780, la presentación de los resultados del cuestionario, son generales, es decir, no se presentaron según zona o playa sino en la globalidad de las respuestas elaboradas, puesto que así el insumo aporta las tendencias generales y no particulares (aporte al reglamento). Además, enmarca la tendencia general necesaria para una estrategia de implementación.
- Para medir el concepto de seguridad aparente, en algunas preguntas; en especial en temas de peligrosidad y vulnerabilidad; se plantearon contra imágenes que daban sensación de seguridad e inseguridad, esto independientemente del fondo a que se debía remitir.

Esta recolección de datos, dejó patente, insumos retomados de las zonas costeras y sectores del liderazgo local. Tales elementos, serán consignados como conclusiones generales finales para cada sector y cada zona de trabajo.

Previo envío del cuestionario, se promocionó el mismo en la población elegida, de modo tal que se pudo constatar interés, recelos y otras variables del entorno para su trabajo.

La devolución de los resultados, se hace ante el Departamento de Física - UNA, el cual coordinará, al cerrar el proyecto su entrega y socialización con la CNPAA.

Preguntas de interés que se resolverán luego de los resultados y de las conclusiones.

Nuestra práctica dirigida presenta sin duda una serie de alcances y limitantes, por lo que preparamos una parte específica al finalizar, en donde contestamos una serie de preguntas valorativas que hemos preparado para este cometido.

- ¿Cuáles elementos de la actividad se consideran fueron positivos, cuáles negativos para tomar en cuenta en la elaboración de una estrategia de implementación?
- ¿Cómo actuaron los diversos líderes locales ante la información de solicitud de apoyo para la recolección de datos?
- ¿Qué elementos debieron utilizarse para lograr el interés de los actores?
- ¿Cuáles son las formas de encontrar y establecer los contactos con el liderazgo local?
- ¿Cuánto se debe profundizar para lograr una respuesta adecuada a la recolección de información?

Esta recolección de limitantes y alcances se hizo mediante anotaciones al margen de la práctica, en donde las acciones en torno a la recolección se llevarán anotadas, de tal manera que quede patente posibles puntos de atención a la hora de establecer contactos y acciones con los liderazgos locales y sus particularidades y generalidades.

Resultados de la identificación de elementos de peligrosidad, vulnerabilidad y conocimiento de regulaciones en las zonas costeras.

Este apartado se ha organizado de modo tal que cada parte de los datos recolectados en el cuestionario se lleven así como fue confeccionada. Esto obedece también a que el cuestionario fue preparado de manera tal que las partes de este obedecieran a los indicadores de cada variable, por hacer coincidir el orden de los objetivos planificados.

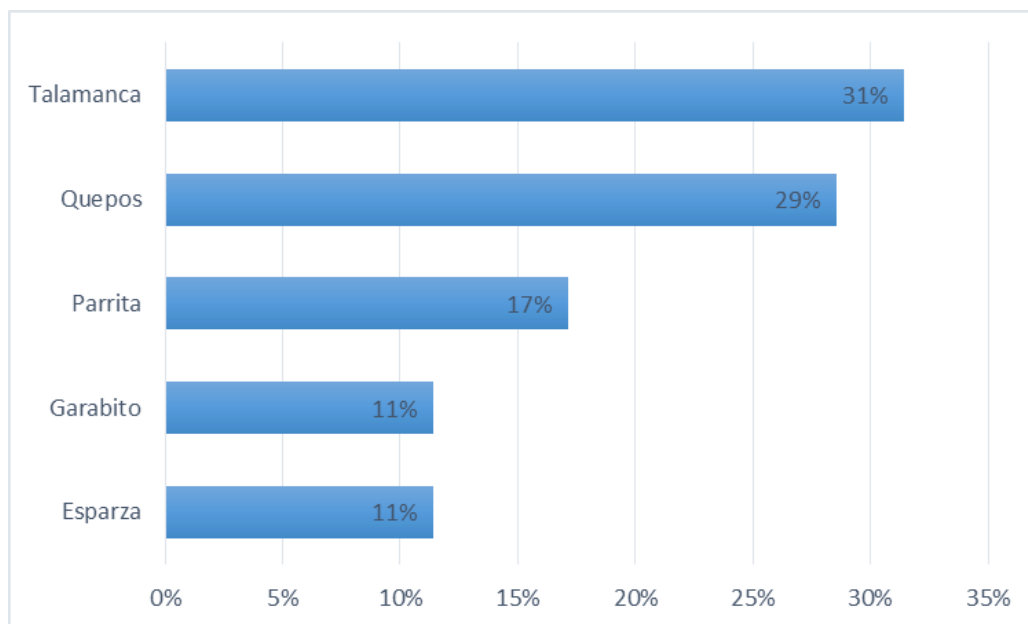
En algunos casos, se presentan ilustraciones a manera de gráficas o tablas, por considerarse importantes a la vista y al hacer la descripción, en otros casos se utilizan solo cifras absolutas o bien relativas, todas ellas utilizando como fuente única los resultados del cuestionario.

Presentación y valoración de los hallazgos.

Aplicación en las zonas.

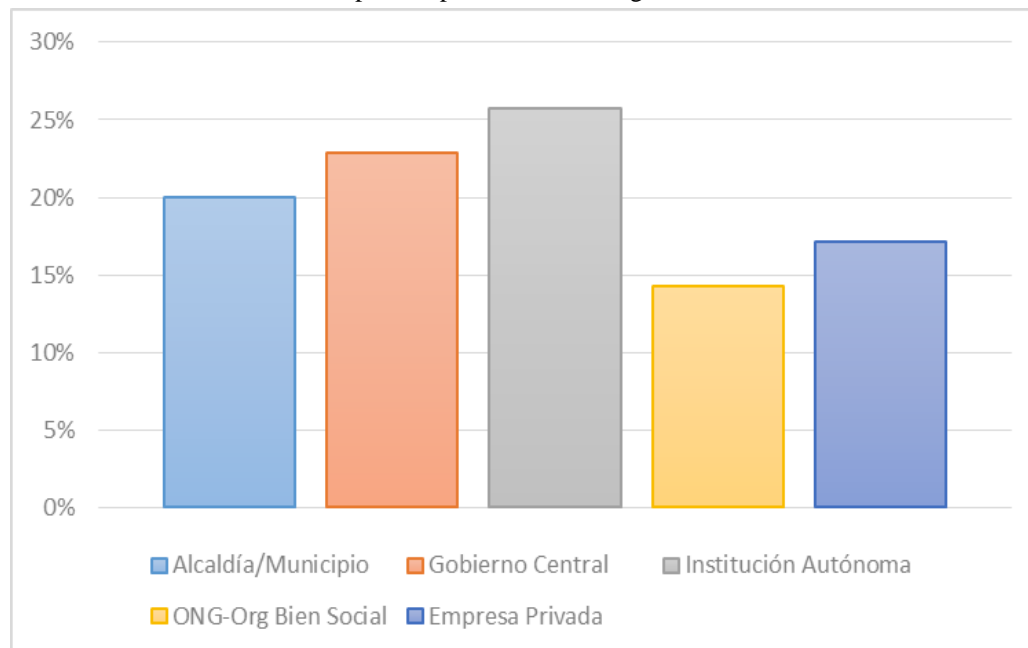
Se cumple, pese a la dificultad de la recolección a causa de elementos naturales y luego con más fuerza todo el periodo de la pandemia Covid 19 (marzo 2020 – agosto 2021) que primeramente alejó al personal de las labores de playa y los localizó en el tema de pandemia. Pese a eso, se logra porcentualmente establecer un 67% de las respuestas en playas del Pacífico en los lugares indicados y un 33% para respuestas en la zona Caribe – Talamanca.

Gráfica 6: Zonas costeras sondeadas con cuestionario.2021



Fuente: Construcción propia a partir de estadísticas del cuestionario aplicado.2021

Gráfica 7: Proveniencia de respuestas por institución, organización o comunidad. 2021



Fuente: Construcción propia a partir de estadísticas del cuestionario aplicado.2021

Hay un balance entre representantes de instituciones y organizaciones, a quienes se solicitó y estaban dentro de las posibilidades de la muestra, de tal manera que el espectro de respuestas lo consideramos adecuado para obtener las tendencias sobre las respuestas en las preguntas centrales del cuestionario. Importante el aporte de respuestas clave de parte de la empresa privada y de instituciones no ligadas al gobierno ni al Estado costarricense, lo que ayuda a obtener posiciones matizadas. Preponderó por la dinámica las respuestas provenientes del sector estatal de Costa Rica en un 43%, mientras que el 31% provino de sectores no gubernamentales.

La participación del personal municipal y de alcaldías es heterogénea y muy equitativa relación con las respuestas. Se obtuvieron respuestas de personas del Consejo Municipal, de funcionarios de Alcaldía, responsables de Gestión Ambiental, de zona Marítimo Terrestre, etc., lo que nos puede dar una idea de respuestas que deberían estar acorde al conocimiento de estas importantes estructuras de poder en cada cantón o zona costera deben de tener en tanto a conocimiento como a preocupaciones sobre el tema general, en especial en la aplicación de la reglamentación de la Ley 9780.

El participante del gobierno central coincide con segmentos de importancia para la implementación de la Ley, es decir, la participación se consigue con instituciones del gobierno central como seguridad y la parte social del Estado. En torno a las Organizaciones de la sociedad civil, las respuestas en un 40% provinieron de la parte Comunal y en un 60% de Instituciones de bien social, ahí destaca la Cruz Roja Costarricense, en especial personal guardavidas, los cuales no solo aportaron con logística, sino que en efecto son puntos

focales para medir tendencias de conocimiento y de percepción sobre la peligrosidad, vulnerabilidad y conocimiento de Leyes.

En un 67% la participación en las respuestas entregadas por la empresa privada se centró en servicios turísticos y de alojamiento, otro 33 % no lograron definir su sector.

Percepción de la peligrosidad en las playas

El 66% de quienes remitieron el cuestionario considera como muy peligrosa una playa con Arrecifes y Corales. Más del 60% perciben como muy peligrosos los escombros de la playa, tales como troncos y maderas y un 91% de las personas percibieron que playas con oleaje fuerte es sinónimo de mucho peligro. Un 51% perciben las playas con oleaje débil entre ningún y poco peligrosas.

En cuanto a la percepción de la seguridad, un 77% manifestó entre poco y ningún peligro al observar una tortuga, y en un en un 63% como mucho peligro al observar una imagen de un escualido en las cercanías de la costa.

Es interesante la consideración del 51% de los entrevistados hacia los animales domésticos en playas como un peligro moderado, en contraste con animales terrestres salvajes en la playa, los cuales obtuvieron percepciones de un 66% entre ningún o poco peligro.

Solamente un tercio de las personas que remitieron su respuesta considera como mucho peligro las desembocaduras de ríos o esteros cerca de las playas o bien playas con altos porcentajes de visitas turísticas.

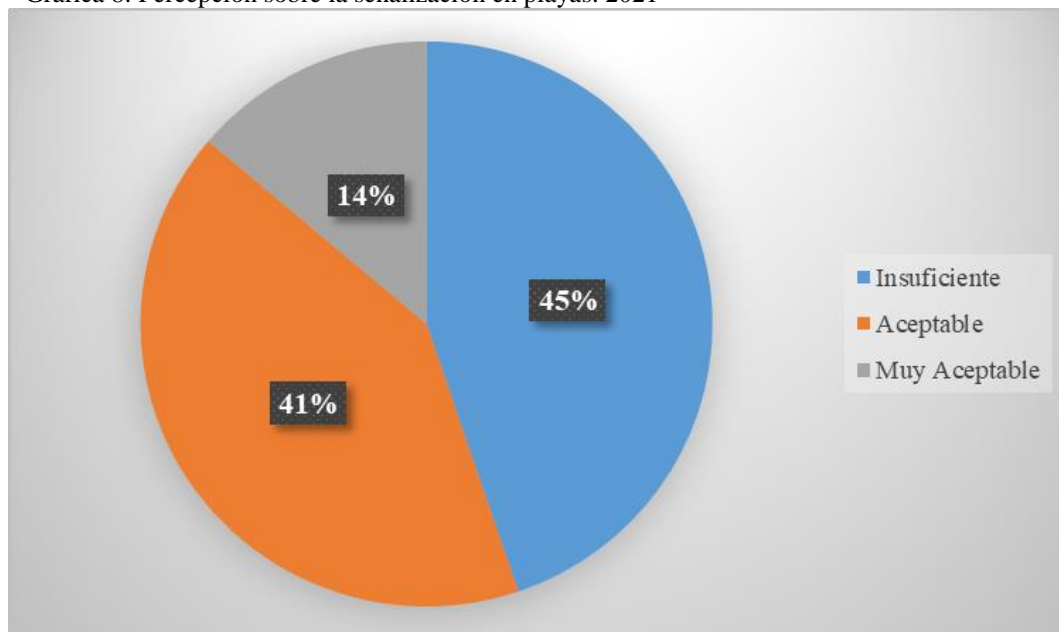
Sobre el tema de las corrientes de resaca, si bien las respuestas nos indican que el 70% de las respuestas indican tener de algún conocimiento a conocimiento nulo de estas, y

en la pregunta realizada sobre si logran detectar dónde hay una corriente de resaca en una playa, el 91 % responde afirmativamente.

Esta interesante identificación se debe analizar con base en las características de la población que accedió a enviar las respuestas. Indicamos que son personas provenientes de diferentes sectores del liderazgo local, municipios, instituciones públicas, comercio, etc.

Si fuese un sondeo a personas fuera de las localidades, los porcentajes indicarían un conocimiento mayoritario, sin embargo y por esa característica de ser habitantes de la zona, lo esperable serían porcentajes muy por arriba del 85% en el conocimiento de las corrientes de resaca, y esto solo se logra observar en dos de las respuestas, es decir, si fuese que estamos hablando personas de la localidad y visitantes, posiblemente el dato encaje adecuadamente, pero el hallazgo – sin generalizar al ser este un mapeo no representativo y por tanto tendencial – es que existe trabajo por realizar en torno a la profundización del conocimiento de la peligrosidad y vulnerabilidad en las zonas costeras.

Gráfica 8: Percepción sobre la señalización en playas. 2021



Fuente: Construcción propia a partir de estadísticas del cuestionario aplicado.2021.

Percepción de la señalización en playas.

Aunque la mayoría, observó la señalización en playas, el 79% de las personas indican que esta tiene condiciones catalogadas entre regular y mal estado. Sin embargo casi el 90% percibe con claridad que la señalización de seguridad y prevención es de máxima importancia.

El 45% de las personas consideran que la señalización es insuficiente, el 55% indica que esta es aceptable a muy aceptable.

Sobre la forma en que estas señalizaciones se han colocado, las percepciones están 50 – 50. Una parte de las personas que responden indican que estas colocaciones siguen un criterio técnico y otro grupo indica que no hay suficiente información como para tener claridad de tal criterio.

Necesariamente se debe hacer el esfuerzo para lograr, no solo una mejor señalización, sino una mejor ubicación de las informaciones; además, una tendencia indica que tampoco hay claridad sobre cómo estas informaciones han sido puestas en los lugares. No se asegura la falta de esfuerzo técnico en esta ubicación, lo que sí es importante es la información y decisión de esta ubicación debe estar acompañada de información y capacitación, así como de la coordinación adecuada con autoridades, liderazgos comunales y con negocios en la línea frontal de la playa. Parece que el infograma de prevención y ubicación en la playa por sí solo no hace una completa labor, eso a nuestro juicio es necesariamente una discusión pendiente.

Vulnerabilidad en zonas costeras.

“Me parece muy útil, con esta ley ayudaría mucho a fortalecer que tantos los locales como los turistas se sientan seguros de que están velando por ellos en caso de tener algún accidente y es bien visto a nivel internacional ya que Costa Rica prácticamente vive del turismo eso sería un punto muy grande y a favor para el país y las playas donde hace turismo los que estamos y los que nos visitan” Una respuesta sobre la importancia de la Ley 9780 en el cuestionario.

El 63% de las personas consideran que actualmente algún visitante en las playas del país está vulnerable o muy vulnerable respecto a la peligrosidad o al acaecimiento de un accidente acuático. El 63% de las personas consideran que ante un accidente acuático, se tiene poca o ninguna posibilidad de recibir atención en clínicas o lugares de salud situados en las playas revisadas.

Por otro lado, un 66% de quienes respondieron consideran alto y muy alto (41%) el servicio que prestan los

guardavidas en las playas. Aun así, un 34% marcó

este servicio entre 1 y 2, siendo el 1 (11,4%) la calificación más baja posible en esta pregunta.

El 91 % de las personas indican entre algún o ningún conocimiento sobre lo que hacen las autoridades públicas y organizaciones privadas por la

seguridad en las playas, contra un 9% quienes se refirieron al completo conocimiento de esta labor.

Luego, el 54% de las personas no conoce la existencia de una ley de creación de unidades de guardavidas. Pero el 100% considera entre importante y muy importante la posibilidad de existencia de una Ley como esta.

“Los guardavidas son importantes para la seguridad ciudadana en nuestro país”

Respuesta en cuestionario.

El 100% de las respuestas indican que hay una disponibilidad de las personas que respondieron a tener la posibilidad de conocer los alcances de la Ley 9780.

La totalidad de los informantes consideraron importante que este tipo de ley se implemente en las zonas costeras en donde el cuestionario fue pasado.

En este apartado queda clara la buena disposición a iniciar el conocimiento de la Ley 9780; y no solo eso, sino que además habrá posibilidades de realizar un dialogo en las comunidades costeras sobre sus alcances y necesidades de implementación; además contar con la tendencia al conocimiento de la misma, puede ser un momento clave para hacer la discusión de las firmas de la ejecución con Municipios y liderazgos locales. En este caso, la posibilidad de incidencia local por parte de la comisión tiene una marcada tendencia en estas respuestas recolectadas.

Ley 9780: conocimiento percepción de importancia.

Para quienes indicaron conocer la existencia de la Ley9780 se prepararon dos preguntas específicas ¿Usted o su organización tiene alguna preocupación sobre la puesta en marcha de la Ley 9780? y, si la respuesta fuese si hay reocupaciones se le realizó una pregunta más.

En la respuesta primera, hay un 44% de opiniones conducentes a establecer preocupaciones de la implementación, mientras que el 66% indicó no tener preocupaciones.

Las principales preocupaciones manifiestas en la implementación de la Ley son las siguientes:

- Técnicas
 - Ejecución de protocolos

- Preparación de equipos de Guardavidas
- La preocupación de cómo se van a crear las unidades de guardavidas
- El entrenamiento y la capacitación
- La concreción de plan estratégico en la comunidad.
- Políticas
 - La preocupación para un municipio o comunidad para cumplir con las funciones asignadas, debido al poco presupuesto que se cuenta actualmente.
 - La conformación de la CNPAA, su alcance.
- Financieras
 - El presupuesto, para mantener en tiempo un grupo de guardavidas
 - El financiamiento para la colocación de puestos de salvavidas en las playas de manera eficiente.

La lista, aunque no es exhaustiva, ya indica puntos clave de discusión ante dudas presentadas. Nos referimos a dudas sobre financiamiento y estructuración de los cuerpos de guardavidas, en especial elementos como la lógica de su estructuración y la dotación de recursos técnicos y materiales. Efectivamente, existen dudas presentadas en actividades previas a la creación de la Ley sobre estos elementos por parte de las alcaldías costeras, que pueden ser trabajadas previas a la toma de decisiones, en especial la orientación y destino de presupuestos para la acción y su proveniencia, ya que se ha indicado una fuente de los recursos provenientes de la recolección de fondos de milla marino – terrestre que probablemente los municipios ya lo hayan tenido destinado a tareas específicas desde antes de la creación de la Ley.

Lo solicitado desde el liderazgo local a las Instituciones y Organizaciones

El siguiente cuadro, ejemplifica las tres peticiones más importantes de los informantes, una vez aplicado el cuestionario sobre las posibles solicitudes a instituciones u organizaciones que están alrededor de la implementación de la ley,

Tabla 4: Requerimientos solicitados por el liderazgo local a instituciones.2021

Tipo de requerimiento	Cruz Roja	Ministerio de Salud	Cuerpo de Guardacostas	Ministerio de Seguridad Pública	Municipalidad /Acaldía	Universidades Publicas	Universidades Privadas	Embajadas con interés por sus ciudadanos
Información sobre peligros (Charlas)	42,90%	34,30%	28,60%	45,70%	22,90%	57,10%	42,90%	17,10%
Formación de Personal	34,30%	25,70%	14,30%	17,10%		14,30%	17,10%	
Elaboración y entrega de materiales		14,30%			14,30%	14,30%	17,10%	
Equipamiento especializado	14,30%		37,10%	22,90%				25,70%
Financiamiento					54,30%			48,60%

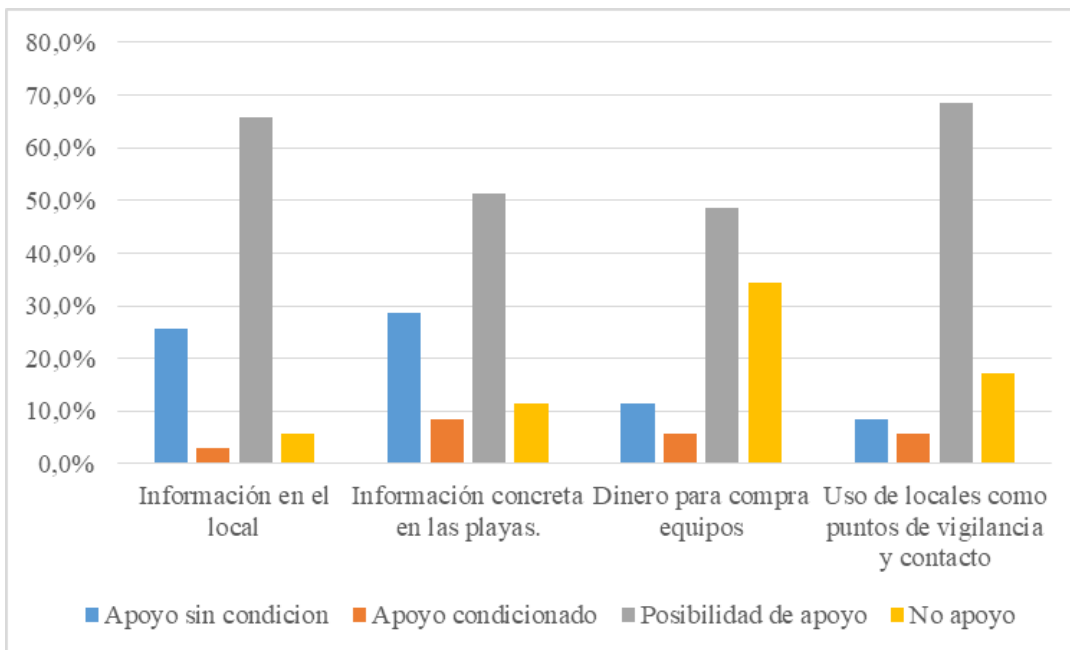
Fuente: Construcción propia a partir de estadísticas del cuestionario.2021

Las respuestas indican una tendencia general de lo que se ha venido esbozando en espacios cercanos a la CNPAA: en primer lugar, una manifiesta necesidad de mayor información, y por otro, una disposición para ser formadores de integradores de los cuerpos de guardavidas.

Era de esperar que preparar la información, se centre en universidades, municipios y en el Ministerio de Salud; desde meses atrás las Universidades han iniciado trabajos

efectivos en el tema de mapeo de la peligrosidad de las playas – aunque faltan mucho más lugares que mapear.

Grafica 9: Apoyos solicitados a la institucionalidad. 2021



Fuente: Construcción propia a partir de estadísticas del cuestionario aplicado.2021.

El aporte comunal

A la pregunta sobre esfuerzos locales para implementar la Ley, donde el aporte por producto local estaba cruzados con criterios de apoyo sin condición, apoyo con condición, posibilidad de apoyo y no apoyo, se obtuvieron las siguientes respuestas: tendencia a que los porcentajes más altos, cercanos al 50% o más, manifiestan potencialidad de apoyo, lo que indica una interesante posibilidad para lograr negociación e incidencia en las comunidades. Hay apertura interesante para apoyar incondicionalmente con información, tanto en sus locales como en las playas a su alrededor, o como se indica en las promociones

turísticas “en el frente de playa”. Menos disposición se da en la colaboración financiera o bien mantener en los locales puntos de vigilancia.

En cuanto a los apoyos condicionados, se destacan tres elementos importantes: la preocupación de quién utiliza los fondos, quién los coordina y cómo se evalúan; además en algún caso se indica que elementos como regulaciones de seguridad vial, podrían estar impidiendo en algunos casos la puesta de sitios de control y vigilancia; y finalmente, cómo y quién concentra y dispone de los apoyos posibles a aportar.

En “otros aportes” que se estarían dispuestos a trabajar por parte de líderes locales, se exponen los siguientes:

- Apoyo a campañas de información, incluso con caminatas en las playas para brindar información.
- Acciones de mejoramiento de señalización, aporte de materiales, afiches y rótulos.
- Apoyar y aportar en charlas de prevención.
- Uso de instalaciones para impartir charlas.
- Campañas en redes sociales.

Un elemento crítico es la participación de la comunidad. Los esfuerzos de la ciudadanía organizada para influir en la formulación e implementación de las políticas y programas públicos, a través de la persuasión y la presión a autoridades estatales, organismos financieros internacionales y otras instituciones de poder, se debe de tener en cuenta que los elementos de convencimiento provienen de la CNPAA, cuando lo lógico es más bien lograr traspasar esta función a las mismas localidades para que sean estas las que tomen decisiones y con ellas establezcan las coordinaciones con la comisión.

Podría parecer una contradicción esta lógica, sin embargo, dependerá del interés de los miembros de la comunidad el establecer la pauta para buscar mayor seguridad en sus frentes costeros; el probable apoyo estaría mediado por el convencimiento; si bien hay buena disposición para apoyar la implementación de la Ley, también hay “espacios de duda” o referencias a apoyo condicionado, lo cual pudiera indicar que la decisión de apoyar tiene que ver con el manejo de los cuerpos de guardavidas, también con acciones preventivas y con el grado de participación que logre la localidad ante el llamado de la CNPAA.

Conclusiones y Recomendaciones

Se ha organizado este apartado de modo tal que, con los resultados se puedan establecer conclusiones y recomendaciones basadas en cada objetivo específico establecido en la práctica de investigación.

Además, se opta por hacer esta parte mediante tabulaciones, en donde a cada conclusión en la parte izquierda de las mismas, se le adjunten las recomendaciones en la parte derecha, esto para tener un panorama más dinámico en un mismo conjunto. En algunas ocasiones se hicieron comentarios generales al final de la tabla tratando de establecer líneas generala en cada caso. Cada sub apartado, es el objetivo específico al cual deseamos dar cuenta en la práctica.

Conclusiones y recomendaciones de la Práctica

Determinación del grado de conocimiento en términos de elementos de peligrosidad y

vulnerabilidad de la zona costera.

Conclusiones	Recomendaciones
<p>Un 64% de los entrevistados tiene una percepción de que en las playas existe peligro, entre moderado a ninguno.</p> <p>Casi un tercio responde percibe poco a muy poco</p>	<p>Hay una tendencia a percibir los peligros en las zonas costeras, sin embargo, los resultados indican que aún se hace necesario hacer esfuerzos por adquirir mayores conocimientos, esto sin llegar a acciones excesivas de control ciudadano.</p> <p>Lo líderes locales tienen alguna percepción de seguridad, y deben ser tratados mediante actividades</p>

<p>peligro por desconocimiento.</p>	<p>de formación y sobre todo de convencimiento en términos de buscar mayor seguridad y dotar a la comunidad de mejores herramientas de trabajo.</p> <p>En el desarrollo del concepto de la sociología de la salud se indicó también cierta reticencia de las personas, sea comercio o las mismas instituciones como los municipios a desarrollar acciones de prevención, pues podría verse como una debilidad o un desatino para sus negocios, o bien el hecho del consumo de recursos para la prevención por parte de los municipios. Este elemento debe ser cautelosamente medido a la hora de la implementar la ley y así para llegar a acuerdos de trabajo.</p>
<p>Otros indican que falta mayor participación e información sobre las señalizaciones e infogramas colocados en playas. Hay una percepción positiva sobre estos elementos sin embargo, la tendencia del liderazgo local divaga en el cómo, quién y porque se han localizado.</p> <p>Un porcentaje muy alto tiene conocimiento del actuar de las instituciones locales, regionales o nacionales, en términos de</p>	<p>Mayor participación de las comunidades costeras en la estrategia de la señalización y de la información. Esta participación podría concluir en compromisos y convencimientos importantes e inclusive a determinar formas de mantenimiento y distribución sostenida de los infogramas.</p> <p>Iniciar procesos de dialogo comunal en zonas costeras para establecer elementos de una estrategia desde la misma localidad con el apoyo de las autoridades.</p> <p>Un dialogo claro, concreto y transparente que brinde confianza a las comunidades que las acciones a tomar son sostenidas y apoyadas en todo momento.</p>

<p>mitigar la vulnerabilidad en las zonas costeras</p>	
<p>El promedio de los criterios de vulnerabilidad en las playas, sobre la percepción de la persona en una playa y en torno a la posibilidad de recepción de atención especializada se coloca en un 50% de tener posibilidad de seguridad y de atención especializada, frente a un 50% que no percibe esa posibilidad actualmente</p>	<p>Elemento de manejo cauteloso, en donde se debe explorar con más profundidad esta tendencia, tanto en la investigación del conocimiento que tienen los liderazgos, así como el del inventario del equipamiento de atención, de traslado, de primer auxilio o de auxilio avanzado para las personas que eventualmente puedan ser rescatadas.</p> <p>La propuesta de mantener este tipo de informaciones, a la par de inventarios de la caracterización de las personas que regularmente están llegando a las playas y la capacitación necesaria para los liderazgos locales sobre el quehacer en situaciones eventuales son recomendaciones a nuestro criterio válidas para establecer una estrategia de intervención, esto según el Artículo 7 y sus incisos.</p>
<p>La peligrosidad existe y estará presente en las zonas costeras acorde a sus características naturales, son los elementos consistentes en la vulnerabilidad que existen en ellas (información, atención, organización, etc.) y la manera en cómo se desea abordar – verticalmente u horizontalmente – determinará el grado de riesgo en que las personas visitantes tengan a la hora de disfrutar la costa.</p> <p>Se entiende que hay – tal y como en la parte teórica se indica – cierto temor del liderazgo que, ante eventos y acciones tendientes a una mayor información, se conviertan en un obstáculo para la visitación y su consecuente problema económico que podría acaecer.</p>	

Determinación del grado de conocimiento de la Ley 9780 y las implicaciones que tendría la ejecución de esta por parte del liderazgo local y de la institucionalidad en las comunidades costeras que son susceptibles de integrar en un dialogo social.

Conclusiones	Recomendaciones
<p>El grado de conocimiento indica de la existencia de la Ley 9780 es de 50-50. Esto significa que se hace necesaria una profundización en la información a los líderes locales desde la CNPAA, previo al establecimiento de acciones concretas locales establecidas en una posible estrategia nacional para establecimiento de Cuerpos de Guardavidas y las acciones concomitantes a esta en las áreas costeras de Costa Rica.</p>	<p>La comisión, como insumo a su trabajo de reglamentación y de construcción de la estrategia de trabajo, debe plantearse una serie de visitas efectivas para dar a conocer alcances y posibilidades de implementación de la Ley 9780 en las zonas costeras.</p> <p>Incluye esta acción, procesos de apropiación de la implementación de la estrategia en el ámbito local, la capacitación y establecimiento de las estrategias de trabajo en conjunto con la Comisión.</p>
<p>La tendencia general indica no solo un enorme interés por conocer la Ley 9780, sino también tener un instrumento de trabajo en las zonas costeras, razón por la cual el comentario anterior cobra alta validez en el sondeo realizado.</p> <p>Los líderes locales tienen interés y le dan importancia en un 100% a la</p>	<p>Hay claridad sobre este punto, al igual que en la recomendación anterior, se debe iniciar, previo a la creación del reglamento y su estrategia, actividades de conocimiento de la Ley 9780 y de sus alcances. Programar visitas a municipios y establecer conversatorios y explicaciones sobre la Ley 9780. Hablamos de brindar información sobre la misma y establecer</p>

Ley 9780, a su conocimiento y a su implementación.	los niveles de coordinación que sostendrán la implementación de la misma, no solamente un proceso de informe y sobre lo que se hará, sino lo que la comunidad y la Comisión plantearán.
Si se mitigan o controlan las variables de la vulnerabilidad en zonas costeras, estas se vuelven más seguras y habrá por tanto razón de un aumento de turistas. Es una relación inversamente proporcional: más vulnerabilidad - menos seguridad - menos visitación.	

Clasificar las preocupaciones presentadas por los líderes locales sobre Ley 9780, para que la Comisión tenga insumos para valorarlos dentro de una estrategia de desarrollo e implementación de esta en las comunidades costeras de Costa Rica

Conclusiones	Recomendaciones
<p>Más de dos quintas partes tienen preocupaciones en torno a la implementación de la Ley en Zonas Costeras; estas refieren a temas técnicos, financieros y políticos, lo que tendencialmente indica que los procesos anteriores de promoción y creación de la Ley 9780 no fueron adecuadamente comunicados o consultados con las comunidades.</p> <p>Las preocupaciones en general versan en torno al sostenimiento de los</p>	<p>Acciones urgentes para aclarar los alcances de la Ley, los municipios y las autoridades, así como los actores locales deben conocer en su totalidad la propuesta de la Ley 9780 y la reglamentación y la estrategia, es un elemento crítico en la implementación de esta.</p> <p>En términos de la apropiación de la ejecución, el compromiso local se vuelve a idea-fuerza necesaria.</p> <p>En término de la lógica sistémica, cada insumo debe estar preparado y</p>

<p>cuerpos de guardavidas. Es posible que haya más preocupaciones en aquellos municipios en donde la cobertura de playas concurridas les pueda exigir una mayor cantidad de personal o bien una mayor cantidad de movilizaciones y coordinaciones con estos cuerpos o con otros tales como Cruz Roja, en términos de la logística. En especial el origen de recursos es un elemento que posiblemente sea una duda sistemática.</p> <p>Preocupaciones como la conformación, la capacitación y la coordinación logística y técnica de los cuerpos de guardavidas son una tendencia en este grupo de personas con dudas.</p>	<p>desarrollado para iniciar el proceso de trabajo, de no ser así se corre el riesgo de iniciar con insumos inexistentes, lo cual, no dará resultados en el corto, medio largo plazo.</p> <p>Se debe establecer un punto mínimo posible para el inicio, es decir, contar con procesos completos aunque sea en lugares determinados o bien con los equipamientos necesarios completos.</p> <p>No improvisar por tanto la entrada en vigencia de los cuerpos de guardavidas ya que sería improductivo e insostenible.</p>
---	---

Establecer que temas deberán aportar las comunidades para lograr la implementación adecuada de la Ley 9780

Conclusiones	Recomendaciones
<p>Quizá esta tendencia es la más exacta con la que podríamos contar en este trabajo.</p> <p>Las solicitudes de apoyo están adecuadamente canalizadas en torno a</p>	<p>En el reglamento y su estrategia se deberán establecer los niveles de la coordinación y de la comunicación entre las instituciones participantes.</p> <p>Se debe también desarrollar cuales</p>

<p>quién se le solicita financiamiento, a quién equipamiento y a quién acompañamiento técnico.</p> <p>Estas instancias, también en una buena parte están en la configuración inicial de la CNPAA, por lo que coordinar estos elementos debería ser parte de la discusión constante de la estrategia de intervención.</p>	<p>son los niveles de coordinación y de toma de decisiones en el ámbito local.</p> <p>Asimismo los niveles de la consulta y de la participación local en los procesos integrales de la estrategia.</p> <p>Atender los incisos k y l del Artículo 7 de la Ley 9780, para establecer convenios con universidades públicas para la dotación de datos duros – tal y como hoy lo están realizando las Universidades de Costa Rica y la Universidad Nacional. Siguiendo como la experiencia INVEMAR- Colombia, quizá en la reglamentación debiera estar presente y con claridad la relación Academia – Ley 9780, sea de forma consultiva o como es nuestro criterio, la necesidad de establecer y tomar en cuenta las investigaciones que se llevan a cabo en los litorales u océanos o bien, las previas definidas por la CNPAA para la implementación de la Ley 9780.</p> <p>Iniciar procesos de convenio con organizaciones públicas y privadas, incluyendo Embajadas para buscar financiamiento y aporte técnico en la formación de Guardavidas y su equipamiento.</p>
--	--

<p>Los aportes locales están siendo mediados por una posibilidad de apoyo de los sectores, en especial, hay una tendencia al apoyo, pero condicionado a elementos de evaluación y control de los recursos. Posiblemente esté involucrada aquí la forma de participación en toma de decisiones en el nivel local.</p>	<p>Atender este elemento como una tendencia importante a la hora del contacto con las comunidades; será necesario un convencimiento para la participación en casi todos los espectros ya antes indicados en este capítulo. Posiblemente un tema interesante a negociar con representantes de municipios, es la participación ciudadana en las Comisión como la parte representante de estos en la citada.</p> <p>El inciso g del artículo 5 de constitución indica que serán miembros “Un representante por cada una de las provincias de Limón, Puntarenas y Guanacaste, de las municipalidades y los concejos municipales de distrito de las zonas costeras.” (Ley 9780 del 19 de diciembre, 2019). Delimitar este elemento sobre quién realmente es el representante y quién decide esa participación en los municipios o concejos de distrito de zonas costeras.</p>
---	--

Alcances y limitaciones

Se pone como referencia las preguntas de interés anteriormente sugeridas en la parte metodológica y señaladas como pertinentes en la valoración de este informe y en informes o investigaciones posteriores.

Además, se dejan algunos elementos patentes en términos de futuras acciones a realizar sobre temas que podrían complementar o desarrollarse en el campo en que la práctica se ha desarrollado.

En la parte operativa de la práctica

¿Cuáles elementos de la actividad se consideran fueron positivos y cuáles fueron considerados negativos para tomar en cuenta en la elaboración de una estrategia de implementación?

La forma en que las preguntas de cuestionario se prepararon^[VNA1], fueron amigables para la población que respondió; también fue amigable en términos electrónicos y de rápida recuperación de la información; brindó una rápida lectura de las respuestas y dio oportunidad de observar la respuesta de una manera gráfica.

La investigación fue interesante y aporta al conocimiento, sin embargo la poca posibilidad de aplicación por elementos de tiempo y presupuesto – no permitió hacer una mayor cobertura de las percepciones de los líderes locales.

La práctica indica la necesidad de profundizar y ampliar el trabajo en las zonas, esto merece una acción nacional que se impulse ahora, no desde la posibilidad de personas que

hacen una práctica, sino desde una institución capaz de poder sondear con mayor cantidad de liderazgos y playas insignias para obtener ya no solo una tendencia sino un mapeo más cercano a la realidad de cada comunidad costera. Como propuesta a revisar, quizá el ICT deba encargarse de este trabajo, contando con el apoyo de las Universidades, que puedan proveer personal y recurso técnico para tal cometido.

Una estrategia se debe basar en la sensibilización y en las condiciones sociales y culturales de cada zona o comunidades este sondeo efectivamente no logra establecer con claridad percepciones generalizables, sino posibles tendencias a seguir. Algo que la CNPAA debiera de discutir valorar antes de establecer la estrategia de su intervención y, quizá antes incluso de establecer la reglamentación a la Ley 9780.

Positivo a la vez fue encontrar en algunos lugares impulsores clave, con entusiasmo y con convicción de la necesidad de contar con estudios como el propuesto en la práctica. En este sentido, al aporte de personal de las Alcaldías de Caldera, Parrita, Quepos, así como de personal de Guardavidas en Talamanca, se toma como un elemento altamente positivo. La enseñanza en este caso es la búsqueda de estas personas de apoyo local y de apoyo, máxime si desde organizaciones e instituciones en donde labran les dan el apoyo para desarrollar el proceso.

Finalmente, son considerados como obstáculos, los eventos acaecidos durante el periodo que se llevó la práctica, en especial en la recolección de datos. Por ejemplo, cuando ya se había establecido una fecha de inicio, esta coincidió con un evento natural – huracán – que afectó de manera indirecta al país en 2019; luego la aparición de la pandemia en enero 2020 y 2001, tiempo que discurría entre aperturas y cierres de lugares públicos y en

dónde el personal de interés en cada comunidad estaban resolviendo otras necesidades propias de la situación. Esto no permitía una mayor coordinación, por lo que existió un atraso en las coordinaciones y en la aplicación de los cuestionarios y el envío de respuestas.

¿Cómo actuaron los diversos líderes locales ante la información de solicitud de apoyo para la recolección de datos?

Si bien es cierto, como antes se indicó, la actitud fue positiva, la posibilidad de insistencia en el envío de respuestas fue difícil, quizá por olvido o desinterés de estos actores. Quienes apoyaron cumplieron con el cuestionario pero también algunos informantes no fueron expeditos. Quizá la lección aprendida es que se debe tener un mayor seguimiento a los entrevistados para recordar a quienes se les haya olvidado enviar el cuestionario, elemento que no se pudo controlar en este caso por las condiciones ya expresadas anteriormente.

¿Qué elementos debieron utilizarse para lograr el interés de los actores?

Faltó la necesaria presencia física en las zonas costeras, una reunión presencial previa al inicio hubiese funcionado adecuadamente pues se pudo alcanzar mayor participación y compromiso de respuesta.

¿Cuáles son las formas de encontrar y establecer los contactos con líderes locales?

La investigación deja clara una tendencia de que sí hay interés en los líderes locales por conocer, planificar y estar dentro de una estrategia de trabajo tendiente a crear cuerpos de guardavidas y de participar en labores de mitigación de las vulnerabilidades.

Sin embargo se rescata que esta participación se debe basar no solo en un convencimiento de aplicación de la Ley 9780, sino en una participación activa dentro de su ejecución y para ello una conducción efectiva por la institución a cargo, es decir que se tome en cuenta en la elaboración, en la toma de decisiones y en el control y evaluación de la misma.

¿Cuánto se debe profundizar para lograr una respuesta adecuada a la recolección de información?

La muestra recolectada recoge una pequeña parte del gran potencial que podría brindar una recolección más amplia. Esta señala primeras tendencias, muy exploratorias, por lo que debe establecerse una muestra más amplia, en otras playas e incluso hacer otro repaso en las ya sondeadas para tener una visión conjunta en un momento dado. Ya se indicó que preferiblemente, y antes de establecer una estrategia, esta actividad debería de ejecutarse a manera de un diagnóstico ampliado en las playas de Costa Rica.

Además, debería ampliarse con otros estudios, tales como la caracterización de los visitantes, los inventarios de equipamiento y de unidades de atención primaria, básica y avanzada, las valoraciones de los tiempos de reacción ante una eventualidad- atención *in situ* y distancias en los traslados. Esta labor se está proyectando desde el Departamento de Física de la UNA y podría ser un plan piloto para entrevistar a los propios usuarios de las playas mediante la aplicación de cuestionarios, labor que anteriormente se había realizado, pero de manera insuficiente. Esto, a la par de la información, la formación y la estrategia un aspecto de suma importancia para lograr clarificar la mayor cantidad de variables en el fenómeno de los ahogamientos en las playas de Costa Rica.

Para establecer una estrategia, estos insumos, junto con personal y equipamiento de los cuerpos de guardavidas, deben estar analizados. No hacerlo es contar con un instrumento que solo estaría atendiendo la eventualidad, un conteo de ahogamientos, simplemente, sin prevención.

De la perspectiva de la práctica de investigación.

La práctica de investigación desarrollada constituye un esfuerzo de sectores académicos para darle contenido científico sobre vulnerabilidad y amenazas existentes en zonas costeras, con el fin de que quienes tomen decisiones logren desarrollar programas de prevención y de seguridad con menos incertidumbre sobre el qué, el cómo, el con quién, y el dónde implementar tales programas, y además para que quienes toman decisiones, logren implementar de manera adecuada, la Ley 9780 en cada uno de los cantones costeros de Costa Rica. Por tanto la incidencia dentro de las acciones del proyecto atienden al traspaso del conocimiento adquirido y del despeje de dudas para las comunidades costeras y no el de una acción política directa de presión para que las comunidades acaten disposiciones científicas.

Queda claro que la relación comunidad – playa – Estado, tal y como se mencionó es compleja y merece una mejor aclaración antes de llevar el dialogo para establecimiento o implementación de la Ley 9780 en zonas costeras. Aún es posible profundizar en temas como las visitas nacionales, que son quienes más sufren con el flagelo de los ahogamientos; conocer sus lugares de origen, sus percepciones de la playa, de la peligrosidad, incluso de las motivaciones dentro del tema de género.

De igual manera, se debe profundizar en el tema de la participación ciudadana; ya se mencionó con anterioridad la complejidad en la dinámica social acerca de la disputa entre el imaginario colectivo, la dinámica misma del océano y la legislación vigente de zonas marino terrestres, lo cual complica no solo el tema de un proceso y condiciona los insumos necesarios para el acuerdo entre partes (elementos económicos, sociales, culturales y políticos)

Recomendación final a la práctica.

La práctica se considera una experiencia importante para el postulante y se espera que para los efectos en que el departamento de Física de la Universidad Nacional aceptó la relación de la práctica Dirigida, le haya dado contenido al Objetivo C del Proyecto Base y sea un insumo más para presentarse a la CNPAA

Queda constancia una vez más de que posibles sinergias entre escuelas e instancias de gobierno a cargo de la atención del turista, con diferentes metodologías de investigación, se pueden complementar y ser una herramienta para comprender las relaciones y las apreciaciones de las comunidades sobre temas varios, en donde el dato de la ciencia exacta se puede matizar con variables sociales, culturales, económicas y políticas, y pueden complementar las lecturas en torno a la peligrosidad y vulnerabilidad en las zonas costeras.

También es rescatable la homologación de la metodología en tanto a la forma de precisar datos e indicar con criterios sociales una serie de elementos y de referencias.

En este caso, la homologación del dato, en una disciplina como la física aplicada, debe ser referida hasta la más minuciosa afirmación – elemento proveniente del método científico – dada la necesidad imperante de la comprobación empírica de cada dato. Por tanto fue interesante en las discusiones intermedias y finales el trabajar desde esa perspectiva desde una práctica sociológica.

Es válido por tanto estimular a personas de ciencias sociales a plantear participación en proyectos de escuelas de ciencias exactas en donde el elemento social sea un componente dentro de las variables que se desarrollan en él.

Bibliografía

Acurio Páez, David (2014). Un texto sobre las relaciones entre la salud y la sociedad

Introducción a la sociología de la salud. Cuenca. Ed. Universidad de Cuenca.

Alday Alfredo.(2012). “El modelo social de la salud” en:

<https://ehealth4all.net/2012/10/01/modelo-social-de-la-salud/>

Ardón Patricia y Hellen Barrientos. Sinergia No'j,(2012)“Ocho pasos para una incidencia política” en

<http://www.entremundos.org/databases/New%20Training%20Manuals/LOS%20OCHO%20PASOS%20PARA%20UNA%20INCIDENCIA%20POLITICA.pdf>

Arozarena et al. (2015): “The rip current hazard in Costa Rica”. Nat. Hazards DOI 10.1007/s11069-015-1626-9.

Arozarena I. et al (2017): Determining Beach User Knowledge of Rip Currents in Costa Rica. JCR DOI: 10.2112/JCOASTRES-D-17-00131.1, December 2017.

Arozarena, A. Gutiérrez, (2018) and I: Chapter 22: Beach Management Tools for Beach Safety in Costa Rican Beaches, Chapter of the book: “Beach Management Tools- Concepts, Methodology and Case Studies”, Coastal Research Library 24. Ed. by Botero et al. Springer International Publishing AG 2018.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-58304-4_22

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica (2017): Ley de fortalecimiento de la policía municipal. Expediente 20-302. En www.aselex.cr/boletines/Proyecto-20302.pdf

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica (2020): Implementación de las Unidades de Guardavidas en las playas nacionales 9780. En http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=90465

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. Ley 6043 sobre la zona marítimo terrestre. [Ley N° 6043 - Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre. \(ecolex.org\)](http://www.ecolex.org)

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. Reglamento a la Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre. N° 7841-
P.http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=32006&nValor3=96422

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica: Ley sobre la zona marítimo terrestre No. 6043. 1984
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=32006&nValor3=96422

Benach, Joan et al..2017.: La salud bajo el capitalismo. Contradicciones sistémicas que permean la eco humanidad y dañan nuestra mente cuerpo. Papeles de relaciones eco sociales y cambio global. N° 137 2017, pp. 29-56

Cardona Alboreda, Omar: Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo.

[Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo \(desenredando.org\)](http://desenredando.org)

Castillo Araujo Jason Arturo (2013) Riesgos tecnológicos y seguridad aparente: revisión y

análisis para definición y reconocimiento en <http://www.laccei.org/LACCEI2013->

[Cancun/RefereedPapers/RP284.pdf](http://www.laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP284.pdf)

Dalrymple, R. A. et al (2011): “Rip Currents”. Ann. Rev. Fluid. Mech.2011.43: 551-

581.University of Western Australia.

Diario Extra, Digital: Ley de Guardavidas “engavetada” por el Gobierno – Opinión. 26,

mayo, 2021. [https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/450716/ley-de-](https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/450716/ley-de-guardavidas-engavetada-por-el-gobierno)

[guardavidas-engavetada-por-el-gobierno](https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/450716/ley-de-guardavidas-engavetada-por-el-gobierno)

Diderichsen, F., Evans, T., & Whitehead, M. (2001). *The social basis of disparities in*

health. In Challenging Inequities in Health - from ethics to action . New York:

Oxford University Press. DOI: [10.1093/acprof:oso/9780195137408.003.0002](https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195137408.003.0002)

Duarte Quapper, Claudio. Repensando la extensión universitaria desde la acción

comunitaria. [recurso electrónico] / Claudio Duarte Quapper, Silvia Rojas

Herrera, Daniel Láscarez Smith, Farlen Blanco Solís. – Primera edición – Heredia,

Costa Rica: Letra Maya, Programa Interdisciplinario Costero, Universidad

Nacional, 2019.

E. O. Wright *Construyendo utopías reales*, Madrid, Akal.2014.

Embajada de Estados Unidos de Norteamérica. “Precaución de viaje Nivel 2: ejercer

mayor precaución”. Web Oficial de la Embajada, 7 de enero, 2020.

<https://cr.usembassy.gov/es/precaucion-de-viaje-nivel-2-aviso-de-viaje-ejercicio-mayor-precaucion/>

Ermida Ugarte, Oscar (1999). “Dialogo Social: teoría y práctica”. CINTERFOR en https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_articulo/ermida.pdf

Fernández Torres, Adolfo: El análisis del entorno: un enfoque de planeación. Sin fecha de publicación. En <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/analisis2003-2.pdf>

FUNDATRAFIK. Más del 50% de los ahogamientos se producen en playas. Junio, 2017. <https://fundtrafik.org/50-ahogamientos-producen-playas/>

Gutiérrez Echeverría, Alejandro, Arozarena, Isabel (IOI/RONMAC-UNA). En torno a las corrientes de resaca y la seguridad en las playas costarricenses – (On the rip currents and safety in Costa Rican beaches). Revista En Torno a la Prevención, No. 20, jun. 2018, pp. 34-38

Gutiérrez Echeverría, Alejandro. (2017). “Proyecto Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica”. Departamento de Física UNA.

Instituto Costarricense de Turismo de Costa Rica (ICT): ICT Y CINDE FIRMAN CONVENIO PARA PROMOVER INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA PARA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA. Página Web-Noticias Destacadas. <https://www.ict.go.cr/es/noticias-destacadas/1410-ict-y-cinde-firman-convenio-para-promover-inversi%C3%B3n-extranjera-directa-para-infraestructura-tur%C3%ADstica.html>

Instituto Costarricense de Turismo ICT. Cifras Turísticas.

<https://www.ict.go.cr/es/estadisticas/cifras-turisticas.html>

L.E Segura, I Arozamena, W Koon, A Gutiérrez: Coastal drowning in Costa Rica: incident analysis and comparisons between Costa Rican nationals and foreigners.

2021 <https://doi.org/10.1007/s11069-021-04980-7>

Leatherman, S & J. Fletemeyer, (2011): “Rip Currents: Beach Safety, Physical Oceanography and Wave Modeling”. Costa Rica. CRC Press.

Lizano, Omar. (2012). Las corrientes de resaca, el riesgo y las muertes por sumersión en las playas de Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, Revista Entorno. No 8.

https://www.researchgate.net/publication/240917701_LAS_CORRIENTES_DE_RESACA_EL_RIESGO_Y_LAS_MUERTES_POR_SUMERSION_EN_LAS_PLAYAS_DE_COSTA_RICA

Losada Menéndez Sandra. Metodología de la intervención social. Editorial Síntesis.

Madrid. 978-84-9077-355-0. 2016.

Méndez A, Carlos Alberto (2001). Metodología: diseño y desarrollo del proceso de Investigación. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Relaciones Exteriores de Costa Rica: “Costa Rica rechaza categóricamente cambio unilateral en clasificación de viaje”. Web oficial. Relaciones bilaterales, 7 de enero

2020. <https://www.rree.go.cr/?sec=servicios&cat=prensa&cont=593&id=5310>

Ministerio de Relaciones Exteriores de Costa Rica: Costa Rica rechaza categóricamente cambio unilateral en clasificación de viaje. Relaciones Bilaterales. Enero 7, 2020. <https://www.rree.go.cr/?sec=servicios&cat=prensa&cont=593&id=5310>

Office of the United Nations Disaster Relief: Natural disasters and vulnerability analysis: report of Expert Group Meeting, 9-12 July 1979. <https://archive.org/details/naturaldisasters00offi/page/4/mode/2up>

Oficina en Washington para Asuntos Latinoamericanos, WOLA. (2005). *Manual para la facilitación de procesos de incidencia*. Washington DC, Ed Wola. 1ª Edición.

Organismo de Investigación Judicial. Estadísticas 2020. <https://sitiooij.poder-judicial.go.cr/index.php/comunicacion/proyeccion-internacional/itemlist/search?searchword=estadisticas&categories=&ncforminfo=ON38uLxNNttY2xnkY8uW9rCBPW7P4BckwvsKOCZhMNAa9LEsuQq1H4nwNIZZ5mQuyqG7pRGqAjkscr0uG2sPqlEraucDWUHKuIsBjK3KuppB2RZzEnMGEAZmIvwwEat>

Organización de Naciones Unidas (ONU). Día Mundial de los Océanos.

<https://www.un.org/es/observances/oceans-day>

Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre los ahogamientos por sumersión. Prevención de una importante causa de muerte. 2014. En https://www.who.int/violence_injury_prevention/global_report_drowning/WHO_GlobalReportOnDrowning_ExecutiveSummary_Spanish_ToWeb.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud (OMS): Ahogamientos: Datos y cifras. 27 de abril de 2021. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drowning>

Pardo Buendía, Mercedes: El impacto social del cambio climático.: Panorama Social, ISSN 1699-6852, N° 5, 2007, págs. 22-35

Parra Luna, Francisco: Elementos para una teoría formal del sistema social: una orientación crítica. Editorial Complutense, 1983. 8474910684, 9788474910681

Periódico Digital Delfino: Visitación de turistas a Costa Rica en 2020 fue la más baja en 21 años. 13 Ene, 2021. <https://delfino.cr/2021/01/visitacion-de-turistas-a-costa-rica-en-2020-fue-la-mas-baja-en-21-anos>

República de Colombia: Decreto 1076 de 2015. Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Parte 2, Entidades Vinculadas. Artículo 1.2.2.1
<https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>

Revista WEB, The Clinic.2022. Todo lo que somos y tenemos se lo debemos al océano”: La defensa de la bióloga marina Catalina Velasco.
<https://www.theclinic.cl/2022/01/31/todo-lo-que-somos-y-tenemos-se-lo-debemos-al-oceano-la-defensa-de-la-biologa-marina-catalina-velasco/#:~:text=M%C3%A1s%20del%2038%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20mundial%20vive,y%20la%20salud%20mental%20de%20los%20seres%20humanos.>

Rivera Ríos, Miguel. Dinámica social: conocimiento y cambio institucional. Sin fecha de publicación. <http://www.proglocode.unam.mx/system/files/dinamicasocial.pdf>

Rojas Herrera, Silvia Elena. Análisis de las capacidades de gestión de comunidades costeras en los procesos de desarrollo autogestionario: El caso de Isla Venado. Tesis de Grado de Maestría del Programa de Maestría en Desarrollo Rural. UNA. 2009

Rojas Herrera, Silvia, Láscarez Smith, Daniel, Blanco Solís, Farlen Duarte Quapper, Claudio: Repensando la Extensión Universitaria desde la acción universitaria. Memorias. UNA.2019.<http://documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/11130>

Sánchez-Rodríguez Giovanni, Olga-Lucía Anzola-Morales: Desarrollo y sostenibilidad: una discusión vigente. Dossier Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Ciencias Socio ambientales 29, Marzo - Octubre 2021. FLACSO, Ecuador.

Semanario Universidad. *Solo playa Jacó cuenta con cuerpo de guardavidas municipal*, 28 de junio, 2017. <https://semanariouniversidad.com/deportes/solo-playa-jaco-cuenta-cuerpo-guardavidas-municipal/>

Tamayo Tamayo. Javier (1999). Módulo 5: El proyecto de investigación. Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior, 1999, Bogotá. Colombia.

Recuperado de:

https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/documentodeconsultacomplementario-el_proyecto_de_investigacion.pdf

Universidad Nacional de Costa Rica. Vicerrectoría de Investigación. Proyecto “Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica.” 2017 – 2018/ 2019- 2021. PDF no publicado.

WORLDHEALTHRANKINGS: Ranking mundial de la salud: Ahogamientos. Datos OMS 2018. <https://www.worldlifeexpectancy.com/cause-of-death/drownings/by-country/>

Anexos.

Anexo 1: Carta de aceptación del Departamento de Física de la Universidad Nacional de Costa Rica que da pie a la Práctica Dirigida.



Heredia, 15 de de 2018

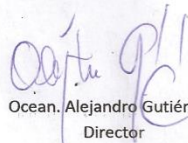
Dr. Allen Cordero Ulate
Director
Escuela de Sociología
S. M.

Estimado Dr. Cordero:

Por medio de la presente, hago constar que el M.Sc. Omar Salazar Alvarado, cédula 3-235-047, candidato a licenciado en Sociología de esa institución, se ha ofrecido a colaborar con el suscrito en el marco del proyecto vigente, responsabilidad de mi persona: "Estudio y monitoreo de las corrientes de resaca y talleres comunitarios a favor de las seguridad en las playas de Costa Rica"; ofrecimiento que gustoso he aceptado, dada la notoria dificultad en la preparación de dichos talleres y la urgencia de su resultado consecuente, cual es el establecimiento de un plan local a favor de las certificación y empleo debidamente remunerado de futuros guardavidas locales.

Hago constar que los resultados del trabajo del M.Sc Salazar en el contexto del proyecto de mareas, serán analizados por el suscrito y reportado su rendimiento en el momento que se requiera.

De usted, con las muestras de mi estima, le saluda,


Ocean. Alejandro Gutiérrez E.
Director



Anexo 2 Propuesta de cuestionario a pasar al liderazgo local.

Cuestionario

“Estudio, monitoreo de las corrientes de resaca y trabajo comunitario en favor de la seguridad en las playas de Costa Rica.” 2020- 2021

Número: _____ Provincia: _____ Cantón: _____ Comunidad _____

Elabora: _____ Fecha: _____

Organización a la que representa:

- | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|----------|
| Alcaldía () | Alcaldía () | Consejo Municipal () | Otro () | |
| Estatad Gob. Central () | Seguridad () | Salud () | Social () | Otro () |
| Estatad Autónoma () | Seguridad () | Salud () | Social () | Otro () |
| Organización sin fines de lucro () | Salud y Prevención () | Comunal () | Otro () | |
| Organización Privada () | Comercio () | Servicios Alim () | Servicio Alojamiento () | |
| | Servicios turístico () | Otro () | | |

Parte 1: Grado de conocimiento y percepción de la peligrosidad y la vulnerabilidad en playas.

1.1. Tiene conocimiento de lo que es una corriente de resaca y su peligrosidad para las personas

Mucho conocimiento – algún conocimiento – muy poco conocimiento – ningún conocimiento

1.2. Conoce o ha visto señalización en las playas de su zona.

Si – No.

1.3. En la siguiente escala, indique en la casilla el grado de importancia que Ud. considera tiene la señalización actual en las playas de esta zona como medida de mitigación del peligro para las personas usuarias de las mismas. Siendo 1 ninguna importancia y 10 máxima importancia.

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10.

1.4 A su consideración, indique en la siguiente escala su consideración sobre la señalización en las playas de su zona en la actualidad.

Insuficiente - poco suficiente – suficiente – completamente suficiente

1.5. La vulnerabilidad en una zona costera es la predisposición, en este caso de una persona a ser afectado por un peligro, en este caso la corriente de resaca, tanto en una eventualidad de ahogamiento, como ante un rescate, su atención rápida para preservar su condición de vida o salud.

En este sentido, qué tan vulnerable se encuentra hoy día una persona en las playas de su zona en las condiciones actuales. En Una escala del 1 al 10 en donde 1 es completamente vulnerable y 10 muy poco vulnerable, indique su percepción.

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10.

1.6. Una persona que se estaba ahogando, rescatada y esta necesita ayuda inmediata ara su mejoría, qué posibilidad le da usted de recibir atención especializada hoy día en su comunidad.

Ninguna posibilidad – poca posibilidad – mucha posibilidad.

1.7. En una escala del 1 al 10, siendo 1 la calificación más baja posible, califique los servicios de guardavidas, atención primaria y especializada que hoy día existen en las playas de su zona.

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10.

1.8. Indicar en la siguiente escala el grado de conocimiento que Ud. tiene sobre las acciones que organizaciones sociales, públicas o privadas han realizado para mejorar la seguridad en las playas.

Total conocimiento – algún conocimiento – ningún conocimiento.

Parte 2: Grado de conocimiento de Proyecto de Ley 9780 y criterio de importancia de la misma

2.1. ¿Tiene Ud. conocimiento sobre la aprobación de la ley 9780 de Unidades de Guardavidas en las Playas de Costa Rica?

Si () No ()

Si contesta si, llene por favor llene toda esta Parte 2

Si contesta No por favor conteste llene las preguntas 2.4, 2.5, 2.6, y pase a la Parte 3.

2.2. Ud. o su organización tiene alguna preocupación sobre la puesta en marcha de la Ley 9780?

No tenemos preocupaciones () Si, tenemos preocupaciones. ()

2.3. Si indicó que Si tiene preocupaciones, Liste por favor, las que a su criterio sean las principales que su organización o su sector ha tenido sobre de la ley 9780.

- Administrativas. _____
- Económicas financieras. _____
- Políticas. _____

2.4. ¿Qué tan importante a su criterio sería contar con una ley que promoviera seguridad en las playas de su localidad para su comunidad?

Poco importante – Importante – muy importante.

2.5. ¿Qué tanto interés tendría Ud. en conocer los alcances de una ley como esta? En una escala del 1 al 10, siendo 1 la calificación más baja posible, indique el interés que tendría en conocerlos.

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10.

2.6. ¿Qué tanto interés a su criterio tendrían organizaciones e instituciones de la zona en que una ley como esta se logre implementar en esta localidad? En una escala del 1 al 10, siendo 1 la calificación más baja posible, indique el interés que tendrían para dar ese apoyo.

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10.

Parte 3. Aportes que se solicitan a la institucionalidad.

3.1. Indique mediante un listado, las actividades que Ud. considera convenientes y necesarias que instituciones públicas, privadas y universidades debería realizar en la zona para mejorar las condiciones actuales de conocimiento de la peligrosidad y de la vulnerabilidad en la zona.

Organizaciones	Información sobre peligros (Charlas)	Formación de personal	Elaboración y entrega de materiales	Equipamiento especializado	Financiamiento
• Cruz Roja					
• Ministerio Salud					
• Guardacostas					
• Ministerio de Seguridad					
• ICT					
• Municipalidad					
• Universidades Públicas					
• Universidades privadas					
• Embajadas					

3.2. Indique, según su criterio, otros aportes valiosos que pueden aportar otras instituciones

Parte 4. Aportes posibles del liderazgo institucional u organizacional de la zona costera.

4.1. Indique marcando con una equis (X), la posibilidad que Ud. o su representada aportaría para mejorar las condiciones actuales de conocimiento y atención de la peligrosidad y de la vulnerabilidad en la zona.

Tipo de apoyo posible	No aportaría	Es posible el apoyo	Apoyaría con condiciones	Apoyaría sin condiciones
Información en locales				
Información concreta en playas				
Aportes financieros a grupos u organizaciones de apoyo para compra de equipamiento.				
Locales /oficinas o puntos de vigilancia partes específicas				

4.2. Si Ud. indicó que apoyaría con condiciones, por favor enumere las mismas, según sus criterios.

1. _____
2. _____
3. _____

4.3. Qué otros aportes cree Ud. que el Liderazgo local estaría en disposición de realizar para mejorar el conocimiento y la atención de la peligrosidad y vulnerabilidad en su zona.

Revisado por la persona entrevistada, con su visto bueno:
Firma: _____ **Fecha:** _____

Este documento fue revisado y desarrollado de forma electrónica para cumplir con su cometido, se puede observar en:

<https://forms.gle/Pw9B2KzYwWN1cCsR9>