



DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN EN COLOMBIA DE LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LA SALUD (EIS). COMPARATIVA DE RESULTADOS CON LA SITUACIÓN EN ESPAÑA.

Sindy Melissa Fuentes Pulido

Trabajo entregado para la obtención del grado de
MÁSTER EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL

Modalidad: Profesional

Diciembre / 2021

Directores:

Dr. Miguel Ángel Casermeiro Martínez

Dr. Eduardo Cristobal Moreno Cuesta

Dr. Miguel Ángel Casermeiro Martínez, DNI: 5400189L, Profesor Titular
Departamento de Química en Ciencias Farmacéuticas de la UCM.

Dr. Eduardo Cristobal Moreno Cuesta, DNI: 07548460K, Profesor
Titular de Universidad Departamento de Ciencias Agroforestales.

INFORMAN:

Que el trabajo titulado “**Diagnóstico de la implementación en Colombia de la metodología de evaluación del impacto en la salud (EIS). Comparativa de resultados con la situación en España**” presentado por **D. Sindy Melissa Fuentes Pulido**, con **D.N.I.: AU464281**, ha sido realizado bajo mi dirección, y **AUTORIZO** su presentación y defensa como **Trabajo Fin de Máster** (Modalidad: Profesional), para el Máster Universitario en Tecnología Ambiental de la Universidad de Huelva.

En Huelva, a 15 de diciembre de 2021

Fdo.:

Dr. Miguel Ángel Casermeiro Martínez

Fdo.:

Dr. Eduardo Cristobal Moreno Cuesta

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la aplicación de la herramienta de evaluación del impacto en la salud (EIS) en políticas, planes y proyectos en diversos sectores económicos; con el fin de identificar los posibles efectos potenciales sobre la salud de la población y poder orientar sus acciones y decisiones sobre alternativas que prevengan estos efectos y mejoren las condiciones de salud y bienestar de todos (Organización mundial de la Salud [OMS],2021). Entendiendo que la salud es un derecho fundamental que en muchos países por sus condiciones políticas, sociales y económicas no se asegura ni garantiza, surge la necesidad de conocer el avance y brechas en la aplicación de la EIS en países en vía de desarrollo.

En este estudio se analiza el nivel de conocimiento de un grupo de colombianos que tienen alguna relación con el sector ambiental o sanitario, mediante una encuesta que abarca los aspectos y conceptos básicos de la herramienta de evaluación de impacto en la salud y su implementación. Para el análisis de los datos, se categorizaron los grupos en función de su nivel de estudios y se aplicaron pruebas estadísticas para la comparación de los resultados de cada categoría; aunque se encontraron respuestas diferentes entre los grupos no fueron estadísticamente significativas. Los resultados muestran que existe una relación directa entre las condiciones ambientales y la salud de las personas, se identifica la necesidad de aplicar este tipo de estudios en todos los sectores económicos ya que cualquier actividad genera efectos sobre el medio ambiente y siendo un derecho constitucional, se deben establecer lineamientos para garantizar el bienestar de la población en general. Aunque la herramienta no es conocida se requiere una urgente difusión e implementación, por lo que es necesario incluirla dentro en la reglamentación y que su aplicación esté liderada por las entidades gubernamentales del sector ambiental y sanitario en países como Colombia.

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) recommends the application of the health impact assessment (HIA) tool in policies, plans and projects in various economic sectors; in order to identify the possible potential effects on the health of the population and to be able to guide their actions and decisions on alternatives that prevent these effects and improve the health conditions and well-being of all (World Health Organization [WHO], 2021). Understanding that health is a fundamental right that in many countries, due to their political, social, and economic conditions, is neither ensured nor guaranteed, the need arises to know the progress and gaps in the application of HIA in developing countries.

This study analyzes the level of knowledge of a group of Colombians who have some relationship with the environmental or health sector, through a survey that covers the basic aspects and concepts of the HIA tool and its implementation. For the analysis of the data, the groups were categorized according to their level of studies and statistical tests were applied for the comparison of the results of each category; although different answers were found between the groups, they were not statistically significant. The results show that there is a direct relationship between environmental conditions and people's health, the need to apply this type of studies in all economic sectors is identified, since any activity generates effects on the environment and being a constitutional right, the wellbeing of the population in general must be guaranteed. Although the tool is not well known, it requires urgent dissemination and implementation, so it is necessary to include it in the regulations and that its application is led by government entities of the environmental and health sector in countries such as Colombia.

ÍNDICE	Página
Resumen	v
Abstract	vi
1. Introducción	1
1.1. Estado del arte	1
1.1.1 Marco jurídico	3
1.2. Problemática	5
1.3. Objetivos	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
2. Metodología	7
2.1. Fases	7
2.2. Área en Estudio	7
2.3. Muestra	7
2.4. Técnica de medida - Encuesta	8
2.5. Aplicación de encuesta y análisis de los datos	10
3. Resultados y Discusión	11
3.1. Resultados de la encuesta por cada sección	11
3.1.1. Sección 1	11
3.1.2. Sección 2	11
3.1.3. Sección 3	13
3.1.4. Sección 4	22
3.1.5. Sección 5	26
3.1.6. Sección 6	29
3.1.7. Sección 7	39
3.2. Comparación de resultados.	41
3.3. Discusión de resultados	42
4. Conclusiones	47
5. Referencias	49
6. Anexos	51

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Estado del arte

La salud siempre ha sido fundamental para el desarrollo tanto humano como social; y para protegerla y cuidarla se proponen varios enfoques tal y como propone el documento de conceptos y guía de análisis de impacto en salud para la Región de las Américas de la Pan American Health Organization (PAHO): en este documento, se establece que la evaluación del impacto en la salud (EIS) es uno de estos enfoques, cuyo objetivo es mejorar y salvaguardar la salud individual al ofrecer una herramienta práctica basada en evidencia que permite a los gobiernos mejorar sus procesos de planificación (Pan American Health Organization [PAHO],2013, p. 3).

Según la OMS (2021) la EIS es un enfoque práctico utilizado para juzgar los potenciales efectos en la salud de la población de una política, programa o proyecto, particularmente en los grupos vulnerables o desfavorecidos. Se elaboran recomendaciones para los responsables de la toma de decisiones y las partes interesadas, con el objetivo de maximizar los efectos positivos para la salud de la propuesta y minimizar sus efectos negativos para la salud. El enfoque se puede aplicar en diversos sectores económicos y utiliza técnicas cuantitativas, cualitativas y participativas.

La metodología de EIS se basa en los cuatro valores interrelacionados de la democracia (promover la participación de las partes interesadas), la equidad (considerando el impacto en toda la población), el desarrollo sostenible y el uso ético de la evidencia (OMS,2021).

La EIS puede ser una herramienta valiosa para ayudar a desarrollar políticas y tomar decisiones, debido a que proporciona una forma de interactuar con los miembros del público afectados por una propuesta en particular. Las opiniones del público pueden considerarse junto con la opinión de expertos y los datos científicos, y cada fuente de información se valora por igual dentro de la EIS. Las decisiones resultantes a menudo son más fácilmente aceptadas por todas las partes interesadas porque se basan en los ideales de transparencia y participación (OMS,2021).

El proceso de EIS comienza con actividades de detección destinadas a establecer rápidamente la relevancia para la salud de la política, programa o proyecto. Luego investiga los problemas clave y las preocupaciones públicas y crea límites y expectativas. En la fase de evaluación, se completa una evaluación rápida o en profundidad sobre los impactos en la salud del proyecto con un enfoque sobre los más afectados. Luego se preparan conclusiones y recomendaciones sobre los aspectos positivos y negativos para ayudar a guiar la toma de decisiones. Cuando se completa el proyecto o se inicia la política, EIS comienza la fase de monitoreo, en la que los impactos se registran y analizan para mejorar la base de evidencia existente e informar para mejorar los desarrollos posteriores (OMS,2021).

En los países en desarrollo, la evaluación del impacto en la salud se ha desarrollado como una herramienta de evaluación rápida para proyectos de tipo ambiental. El método se basa en un modelo de salud más médico y considera los impactos en la salud en cinco categorías principales de enfermedades: enfermedades transmisibles, enfermedades no transmisibles, nutrición, lesiones y trastornos mentales (Lock K, 2000, p. 1397).

En la región de las Américas, no ha habido pruebas de que algún país cuente con algún tipo de legislación o regulación para la práctica de la EIS, tampoco ninguna organización internacional lo establece como requisito para recibir préstamos o ayuda al desarrollo. A pesar del creciente uso de la EIS a nivel internacional, los países de América Latina y el Caribe (ALC) no han demostrado un uso organizado y continuo de esta herramienta. La EIS solo es obligatoria en algunos países, donde los requisitos estipulan que el impacto en la salud se considerará como un componente único en una evaluación de impacto ambiental (PAHO, 2013, p. 24).

La práctica de llevar a cabo EIS ha dependido de la voluntad de cada país de considerar la salud como un tema prioritario. De manera similar, los métodos y temas de la EIS han carecido de coherencia: mientras que algunos países se han centrado en el impacto del medio ambiente en la salud (por ejemplo, el ruido y la contaminación), otros se han centrado en enfoques que implican participación y adoptan una visión más amplia de la salud. En la mayoría de los ejercicios de EIS se han llevado a cabo en proyectos o políticas regionales o locales más que en políticas nacionales (PAHO, 2013, p. 34).

Los países de ALC tienen experiencia práctica específicamente con la EIA, dentro de la cual abordan cualquier impacto significativo que afecte a la población y la salud ocupacional; el resultado es que la variable salud solo se considera dentro de un marco ambiental (PAHO, 2013, p. 37).

Las experiencias con EIS se pueden observar en muchos países europeos, así como en Australia, Nueva Zelanda, Canadá, el sudeste asiático y los Estados Unidos (PAHO, 2013 que cita al autor Kemm, 2007, p. 34). En ALC, se han llevado a cabo EIS, pero muchas veces de manera indirecta y no como parte de una política nacional formal. Esto se debe principalmente a que el proceso de EIS se ha desarrollado principalmente en el marco de la EIA, aunque con el criterio específico de "proteger el bienestar humano y la salud de la población" (PAHO, 2013 que cita al autor Espinoza, 2007: 232, p. 34). Esto último implica que los países de ALC no han podido ir más allá de considerar el sector ambiental e incluir las EIS dentro del sector salud.

En Europa, "un pequeño número de países ha podido institucionalizar la EIS al menos parcialmente"; estos países son Inglaterra, Gales, Finlandia y los Países Bajos (PAHO, 2013 que cita al autor Wismar et al., 2007: 250, p. 38). Es importante mencionar que, aunque ha habido casos exitosos, cada país tiene que encontrar su propia forma de institucionalizar la EIS de acuerdo con su propio contexto nacional específico (PAHO, 2013, p. 38).

En EE. UU. la Environmental Protection Agency (EPA) realizó una revisión de 81 EISs en cuatro sectores que se ha identificado como áreas objetivo, que son: Transporte, Vivienda/Edificios/Infraestructura, Uso de la tierra, y Gestión de Residuos/Revitalización del sitio. En esta evaluación se identificaron los Elementos Mínimos y Estándares de Práctica para la EIS mediante la documentación sistemática de las organizaciones involucradas en la realización de las EIS; fuentes de financiamiento; tipos de decisiones que se toman a nivel comunitario; datos, herramientas y modelos utilizados; necesidades de datos autoidentificadas; métodos de participación de las partes interesadas; vías y criterios de valoración; caracterización y priorización de impactos; resultados / recomendaciones de la toma de decisiones; medidas de vigilancia y seguimiento; Efectividad de la EIS; logro de los elementos mínimos de la EIS ; áreas para mejorar; e identificación de mejores prácticas (Environmental Protection Agency [EPA], 2021).

Se espera que este tipo de herramientas de evaluación, estén contenidas dentro de las leyes o normatividad de todos los países; siendo un factor determinante para el desarrollo económico de una región con el que se garantiza el bienestar de la población.

Siendo Colombia nuestra región de estudio, se realizó la revisión y recopilación de la información relacionada con EIS en la normatividad vigente. A continuación, se describe el marco jurídico colombiano y las normas que tienen relación con esta herramienta:

1.1.1. MARCO JURÍDICO DE COLOMBIA: En Colombia se organizan las normas jerárquicamente así:



Figura No. 1. Jerarquía de las normas en Colombia.

En este sentido y revisando la reglamentación, no se encuentra específicamente alguna norma que incluya la aplicación de la herramienta para la evaluación de impacto en salud (EIS) en políticas, planes y proyectos; sin embargo, a continuación, se describe lo establecido en algunas normas colombianas relacionado con este tema:

- i. Constitución Política de Colombia (1991): Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.
- ii. Ley 9 de 1979 Por la cual se dictan Medidas Sanitarias (1979): Título I. Artículo 1°. Para la protección del Medio Ambiente la presente Ley establece: a) Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar u mejorar las condiciones necesarias en lo que se relaciona a la salud humana. Artículo 564. Corresponde al Estado como regulador de la vía comprobación del cumplimiento de las disposiciones de salud, dictar las disposiciones necesarias para asegurar una adecuada situación de higiene y seguridad en todas las actividades, así como vigilar su cumplimiento a través de las autoridades de salud. Artículo 596. Todo habitante tiene el derecho a vivir en un ambiente sano en la forma en que las Leyes y los reglamentos especiales determinen y el deber de proteger y mejorar el ambiente que lo rodea.
- iii. Ley estatutaria No. 1751 de 2015 Por la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones (2015): Artículo 1°. La presente ley tiene por objeto garantizar el derecho fundamental a la salud, regularlo y establecer sus mecanismos de protección. Artículo 5°. El Estado es responsable de respetar, proteger y garantizar el goce efectivo del derecho fundamental a la salud. Artículo 9°. Determinantes Sociales de Salud (DSS). Es deber del Estado adoptar políticas públicas dirigidas a lograr la reducción de las desigualdades de los determinantes sociales de la salud que incidan en el goce efectivo del derecho a la salud, promover el mejoramiento de la salud, prevenir la enfermedad y elevar el nivel de la calidad de vida. Estas políticas estarán orientadas principalmente al logro de la equidad en salud. Artículo 20. El Gobierno Nacional deberá implementar una política social de Estado que permita la articulación intersectorial con el propósito de garantizar los componentes esenciales del derecho, afectando de manera positiva los determinantes sociales de la salud. (El enfoque principal de esta ley es lo relacionado a la prestación y acceso de los servicios de salud).
- iv. Decreto 780 de 2016 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social (2016): Artículo 2.8.8.1.2.11 Orientación de la acción en salud pública. Las autoridades sanitarias, con base en la información generada por la vigilancia en salud pública, formularán las recomendaciones científicas y técnicas que los responsables de la vigilancia y control epidemiológico deben aplicar para la prevención y control de los problemas de salud de la población. Artículo 2.8.8.1.2.12 Modelos y

protocolos de vigilancia. El Ministerio de Salud y Protección Social establecerá los lineamientos técnicos para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, mediante la expedición o adaptación de modelos y protocolos de vigilancia que serán de utilización obligatoria en todo el territorio nacional, y para lo cual reglamentará la adopción y puesta en marcha de los mismos. Artículo 2.8.8.1.3.6 Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional. En desarrollo de lo establecido en el numeral 1 del artículo 4 del Reglamento Sanitario Internacional, designase al Ministerio de Salud y Protección Social, como Centro Nacional de Enlace, a efectos de intercambiar información con la Organización Mundial de la Salud y demás organismos sanitarios internacionales.

- v. Decreto 1076 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (2015): ARTÍCULO 2.2.2.3.5.1. Del estudio de impacto ambiental (EIA). El estudio de impacto ambiental (EIA) es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera. Este estudio deberá ser elaborado de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del presente decreto y los términos de referencia expedidos para el efecto.

El decreto 780 (2016) es el compendio de todas las normas, decretos, resoluciones relacionadas con el sector salud. Dentro de este documento no se establece la implementación de la EIS, como si se establece en el decreto 1076 (2015) el cual es el compendio de todas las normas, decretos, resoluciones relacionadas con el sector ambiental el cual incluye la EIA.

1.2. Problemática

En la legislación o reglamentación de los países, se incluyen lineamientos orientados a garantizar el derecho a la salud; sin embargo, los autores consultados mencionan que en países en desarrollo no se cuenta con la legislación o regulación específica que incluya el uso o aplicación de la herramienta de EIS como recomienda la OMS (2021). La experiencia de estos países está relacionada con la EIA por lo que la salud se aborda solamente desde un enfoque ambiental. Para el caso de países desarrollados, se cuenta con información en donde se demuestra que si se han promovido este tipo de estudios.

En los documentos consultados para el caso específico de Colombia, que están relacionados con la legislación sanitaria y ambiental, no se encuentra ninguna información o lineamiento que mencione la herramienta de EIS específicamente; aunque, dentro de la constitución (1991) si se incluye el derecho de la población

de gozar de buena salud y en la normatividad se definen las responsabilidades de los entes de regulación y control para garantizarlo.

1.3. Objetivos

1.3.1. OBJETIVO GENERAL: Realizar diagnóstico de la implementación en Colombia de la metodología de Evaluación del Impacto en la salud (EIS).

1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS:

- i. Analizar el contexto actual relacionado con la herramienta de EIS en Colombia.
- ii. Definir la metodología para recopilar y analizar la información de la EIS en Colombia, usando como referente la metodología de análisis y evaluación aplicado en España.
- iii. Capturar información y analizar los resultados en Colombia.
- iv. Realizar un análisis comparativo de los resultados obtenidos en Colombia respecto a los resultados de España
- v. Establecer acciones y recomendaciones que promuevan la implementación adecuada de la EIS.

CAPÍTULO 2. METODOLOGIA

2.1. Fases

Para realizar este estudio se empleó la metodología usada en España, que consiste en la captura de datos mediante la aplicación de una encuesta a una población objetivo y se desarrolló en las siguientes 4 fases:

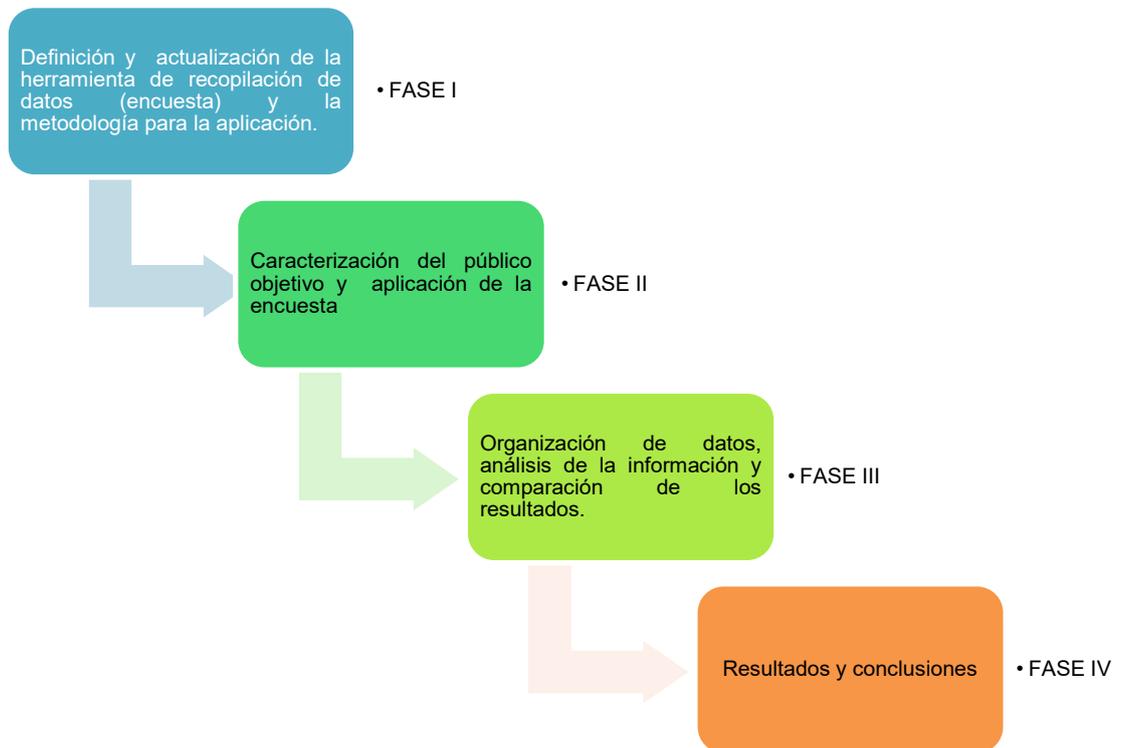


Figura No. 2. Fases para el estudio

2.2. Área de estudio

Para realizar el diagnóstico de la implementación de la metodología de Evaluación del Impacto en la salud (EIS), se seleccionó un país con diferencias políticas, económicas y sociales respecto a España donde se realizó previamente este estudio. Se espera que con estos resultados se puedan determinar algunas estrategias o enfoques que faciliten la implementación de esta herramienta en diferentes contextos.

2.3. Muestra

El público seleccionado para dar respuesta a la encuesta, fueron personas de nacionalidad colombiana que tuvieran alguna relación con el sector sanitario y/o ambiental como empleados del sector público o privado, profesionales de estas áreas, docentes y estudiantes.

2.4. Técnica de medida - Encuesta

Para capturar la información que nos permite realizar el diagnóstico, se aplica un formulario de 28 preguntas estructuradas en 7 secciones, realizada mediante Google Formularios (junio, 2021). Se tomo como base el formulario aplicado en España y se realizó la actualización según la información normativa y contexto de Colombia.

El formulario se desarrolló en el idioma español y fue enviado mediante diferentes herramientas o aplicaciones como correo electrónico, Whatsapp, Teams y weber; con el siguiente mensaje de presentación (Figura No.3):



Figura No. 3. Presentación de la encuesta

La información fue tratada de manera anónima y no se solicitaron datos personales, todas las personas que recibieran el link o enlace tenían acceso a la encuesta la cual podían desarrollar sin tiempo o fecha límite.

Lo anterior, fue la estrategia que se usó para la divulgación del formulario, dada la dificultad actual de realizar actividades presenciales; la información fue enviada a personas que cumplieran con las condiciones del público objetivo; no obstante, el link o enlace no tenían ningún tipo de restricción o control, toda persona que recibiera el link podía acceder a la encuesta.

El formulario fue estructurado con preguntas de selección múltiple, algunas con la opción de registrar información adicional (texto libre) y en secciones organizadas por temas, de la siguiente manera:

- SECCIÓN 1. ENCUESTA HIA – COLOMBIA: Esta sección es la introducción de la Health Impact Assessment (HIA) - Evaluación de Impacto en la Salud (EIS), donde se realiza una breve descripción de la herramienta (Ver figura No.4).

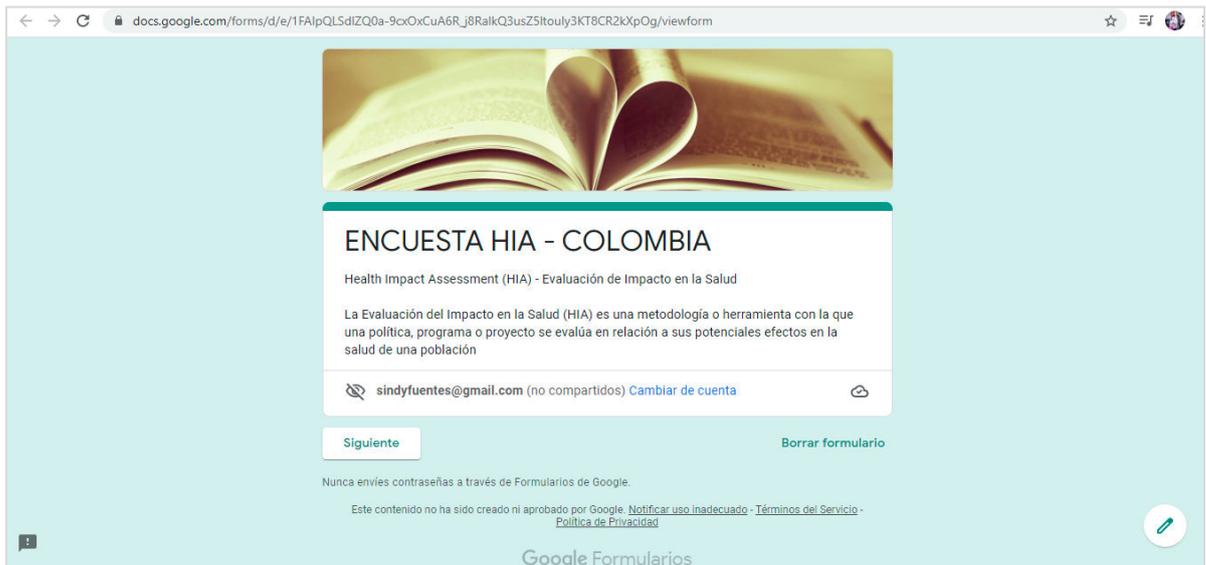


Figura No. 4. Introducción de la encuesta

- SECCIÓN 2. BLOQUE I. Información personal: En esta sección se registra la información de Edad, Sexo, Nivel de estudios y dedicación; no se incluye más información para mantener la confidencialidad de las respuestas. Preguntas 1 a 4.
- SECCIÓN 3 BLOQUE II. Conocimientos sobre la Evaluación de Impacto en la salud (EIS) / Health Impact Assessment (HIA): En esta sección se realizan preguntas relacionadas con conceptos generales, metodología y la normatividad de la EIS. Preguntas 5 a 11.
- SECCIÓN 4 BLOQUE III. Responsables de HIA y actores: En esta sección se indaga sobre el público interesado y sus responsabilidades en la implementación de la EIS. Preguntas 12 a 17.
- SECCIÓN 5 BLOQUE IV. Implementación de HIA: En esta sección se indaga sobre los criterios y estrategias para la implementación de la EIS. Preguntas 18 a 20.
- SECCIÓN 6 BLOQUE V. Sobre los Determinantes Sociales de la Salud: En esta sección se realiza la valoración de los Determinante Sociales de la Salud (DSS). Preguntas 21 a 24.
- SECCIÓN 7 BLOQUE VI: Sobre el procedimiento administrativo: En esta sección se indaga sobre la obligatoriedad de la implementación de la EIS y la última pregunta está orientada a la opinión general de los encuestados sobre el tema. Preguntas 25 a 28.

En el Anexo 1 se encuentra la estructura del formulario.

2.5. Aplicación de encuesta y análisis de los datos

La encuesta fue aplicada mediante envío del enlace del formulario Google (junio, 2021), por aplicaciones o medios electrónicos (correo, Whatsapp, teams y weber) a personas o contactos relacionados con el sector sanitario y ambiental.

De la encuesta se obtuvieron 107 respuestas, los datos fueron organizados por cada sección y para cada pregunta para su posterior análisis. Los datos se analizaron en dos categorías según su nivel de estudio. Para las preguntas en las que se debían valorar atributos o cuantitativas (Preguntas No.5, No.22 y No.23); se aplicó la prueba de Shapiro Wilk para verificar su distribución, como resultado se concluye que los datos no siguen una distribución normal. Por lo anterior, se seleccionó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney para el análisis entre dos muestras independientes, donde se obtienen los estadísticos descriptivos y la información de análisis para comparación de las categorías o grupos con un nivel de significación de 5%. Para el análisis estadístico se usa el software XLSTAT que es un complemento de análisis de datos para Microsoft Excel.

Para las preguntas de tipo cualitativo se organiza por la frecuencia o porcentaje de cada opción de respuesta y según cada categoría.

Los resultados y análisis de cada sección se presentan en el capítulo No. 3.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados de la encuesta por cada sección

En total se completaron 107 encuestas, en los siguientes numerales se realiza una descripción de los resultados por cada sección de la encuesta; el perfil de los encuestados se presenta en la sección de 2 y el análisis de los resultados a partir de la sección 3.

- 3.1.1. SECCIÓN 1: Introducción. En esta sección se presenta una descripción general de la herramienta de evaluación de impacto en la salud (EIS). No se realiza captura de datos.
- 3.1.2. SECCIÓN 2: En esta sección se realiza la recopilación de la información personal de los encuestados, con esta información se caracteriza la población encuestada. Según los datos de esta sección, la población está compuesta por 55% de mujeres y 45% de hombres, como se representa en la figura No 5.

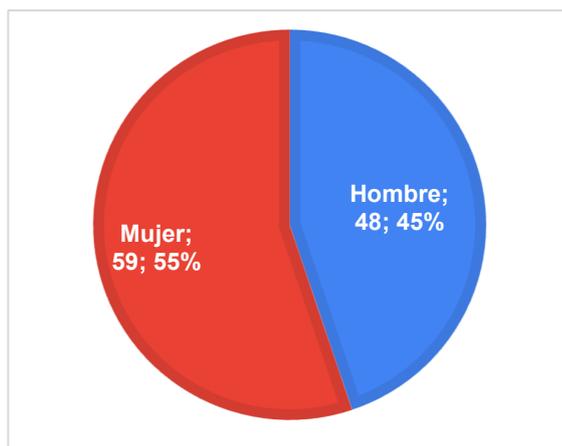


Figura No. 5. Población encuesta por sexo

Para la clasificación por edades, del total de la población el 7% corresponde a personas > 45 años, el 36% corresponde a personas de 36 a 45 años, el 28% corresponde a persona de 26 a 35 años y el 28% corresponde a personas < 25 años. Las edades por sexo se presentan en la figura No. 6.

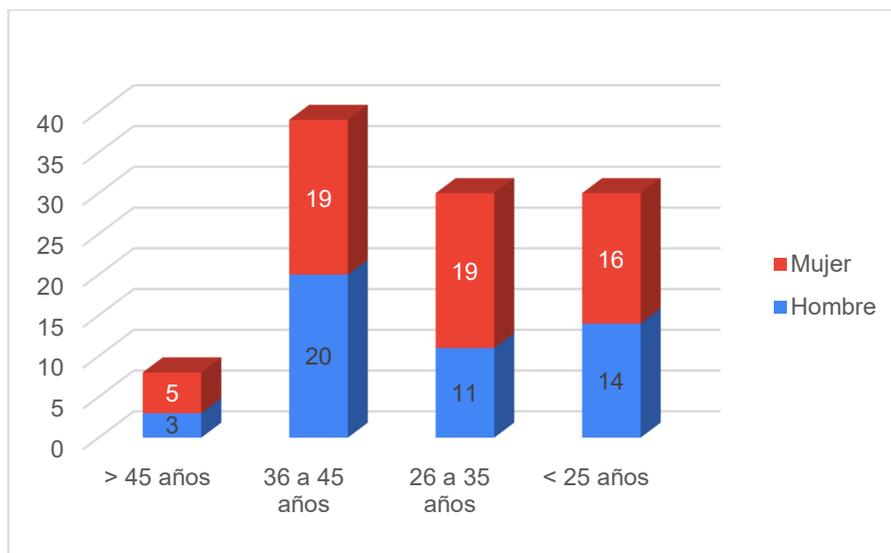


Figura No. 6. Población encuesta por edades.

Del total de la población la mayoría se encuentra entre el intervalo de 36 a 45 años, representando un 36% del total.

De la población encuestada el 48% son personas con posgrado, el 46% son universitarios y el 6% restante tienen niveles de educación inferiores (Tecnólogo, técnico y Bachiller); se distribuyen como se representa en la figura No. 7.

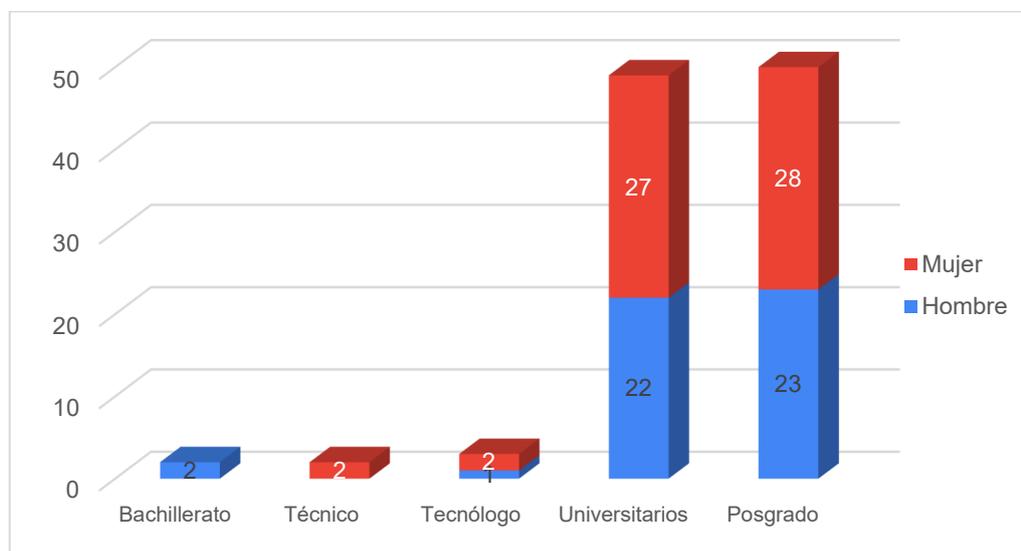


Figura No. 7. Población encuesta por nivel de estudio.

El 94% de la población encuestada son personas con nivel de estudio superiores y que corresponden al público objetivo para el desarrollo de este estudio.

De la población encuestada el 41% son personas que laboran en el sector privado, 30% público interesado y 29% del sector público como se representa en la figura No. 8

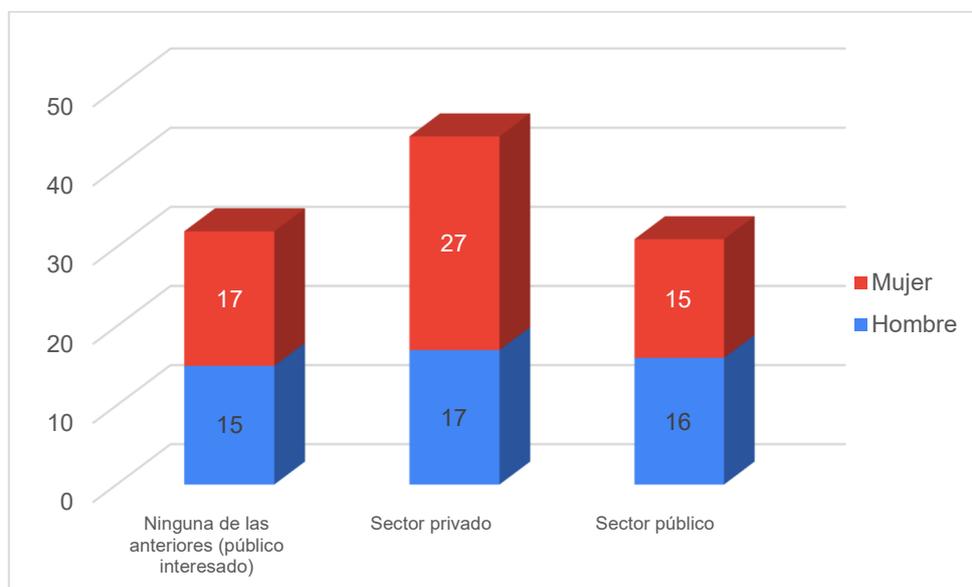


Figura No.8. Población encuesta por sector laboral.

Como se observa en la figura No. 8, la mayoría de las personas encuestadas laboran en el sector privado.

De la anterior información y características de la población, se identifica que las personas con nivel de estudio diferente al universitario o posgrado solo representa el 7%; adicionalmente, este no corresponde con las condiciones establecidas para el público objetivo de este estudio y aunque tuvieron acceso a la encuesta no es significativa esta información para esta investigación. Por lo tanto, para el análisis de las siguientes secciones se van a eliminar los datos de este 7% de la población encuestada, y los resultados fueron analizados en dos categorías por nivel de estudio, es decir, Posgrado y Universitarios.

3.1.3. SECCIÓN 3: En esta sección se realizan preguntas para identificar el grado de conocimientos de la población sobre la metodología de Evaluación de Impacto en la salud.

- i. Relación entre el medio ambiente y la salud: Para analizar la percepción de la población sobre la relación que existe entre el medio ambiente y la salud, se solicitó a los encuestados valorar o calificar los siguientes atributos:
- El medio ambiente está relacionado completamente con la salud, teniendo efectos uno sobre otro y viceversa.
 - El medio ambiente es un determinante de salud.
 - El medio ambiente y la salud pueden interactuar, pero sólo en ciertos casos, de forma puntual

- La salud no sufre consecuencias del medio ambiente
- La salud ambiental va unida a la salud de las personas

Los datos fueron evaluados por cada categoría o población muestral es decir Universitarios y Posgrados; mediante la prueba de Shapiro-Wilk para verificar si siguen una distribución normal con un nivel de significación del 5%; los resultados de la prueba se presentan en la tabla No. 1.

Tabla No.1. Resultados de la prueba de prueba de Shapiro-Wilk (Pregunta No. 5)

Variables	Categoría	W	valor-p	Resultado
El medio ambiente está relacionado completamente con la salud, teniendo efectos uno sobre otro y viceversa	Posgrado	0,669	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,687	<0,0001	la muestra no sigue una distribución Normal
El medio ambiente es un determinante de salud	Posgrado	0,733	<0,0001	la muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,779	<0,0001	la muestra no sigue una distribución Normal
El medio ambiente y la salud pueden interactuar, pero sólo en ciertos casos, de forma puntual	Posgrado	0,892	0,000	la muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,902	0,001	la muestra no sigue una distribución Normal
La salud no sufre consecuencias del medio ambiente	Posgrado	0,524	<0,0001	la muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,612	<0,0001	la muestra no sigue una distribución Normal
La salud ambiental va unida a la salud de las personas	Posgrado	0,770	<0,0001	la muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,733	<0,0001	la muestra no sigue una distribución Normal

Para el análisis de los resultados y considerando que los datos no siguen una distribución normal, se realiza la prueba No paramétrica de Mann-Whitney, la cual es aplicable a dos muestras independientes con un nivel de significación de 5% y para la visualización de los datos se realizaron histogramas de frecuencia.

En la tabla No.2, se presentan los estadísticos descriptivos de los datos:

Tabla No.2. Estadísticos paramétricos (Pregunta No. 5)

Variable	Obs.	Obs. con datos perdidos	Obs. sin datos perdidos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típica
El medio ambiente está relacionado completamente con la salud, teniendo efectos uno sobre otro y viceversa	100	2	98	2,000	5,000	4,449	0,839
El medio ambiente es un determinante de salud	100	5	95	1,000	5,000	4,253	0,967
El medio ambiente y la salud pueden interactuar, pero sólo en ciertos casos, de forma puntual	100	5	95	1,000	5,000	2,821	1,288
La salud no sufre consecuencias del medio ambiente	100	4	96	1,000	5,000	1,563	1,103
La salud ambiental va unida a la salud de las personas	100	5	95	1,000	5,000	4,221	1,033

A continuación, se presentan las gráficas para cada atributivo evaluado, están representadas para cada categoría, es decir Posgrado y Universitarios.

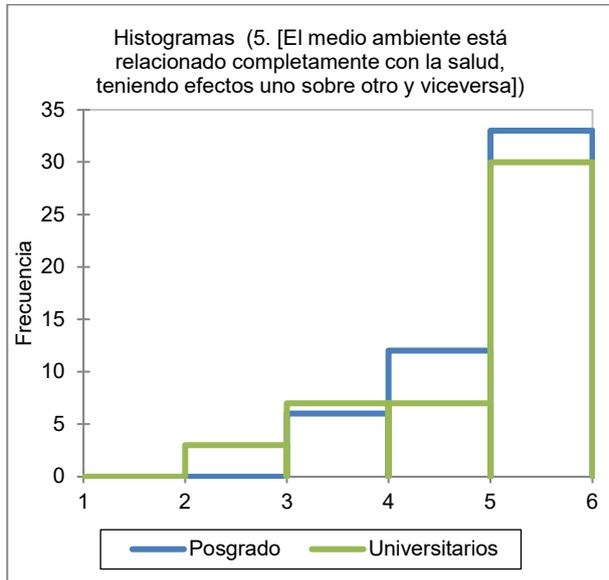


Figura No.9. Gráfica Histograma de frecuencias

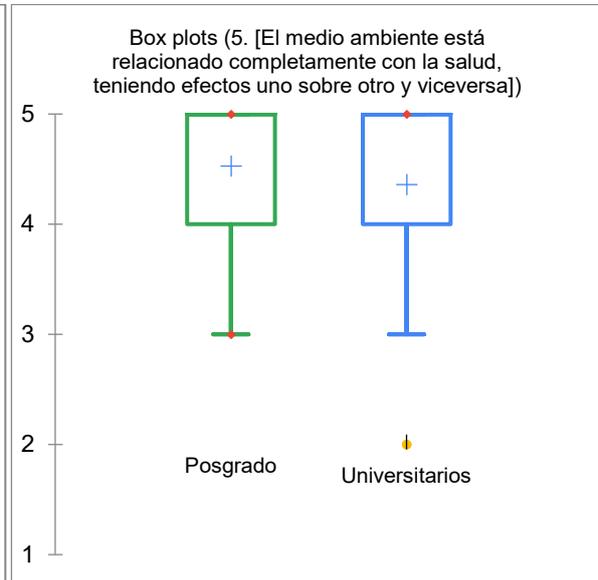


Figura No.10. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el atributo 'El medio ambiente está relacionado completamente con la salud, teniendo efectos uno sobre otro y viceversa' en la figura No. 9 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría califican como 5 "estoy totalmente de acuerdo" (n=63) y según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney "La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0", es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 10 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

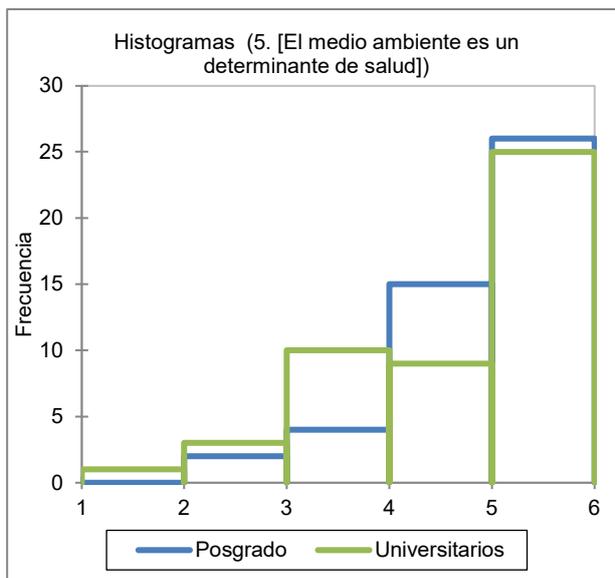


Figura No.11. Histograma de frecuencias

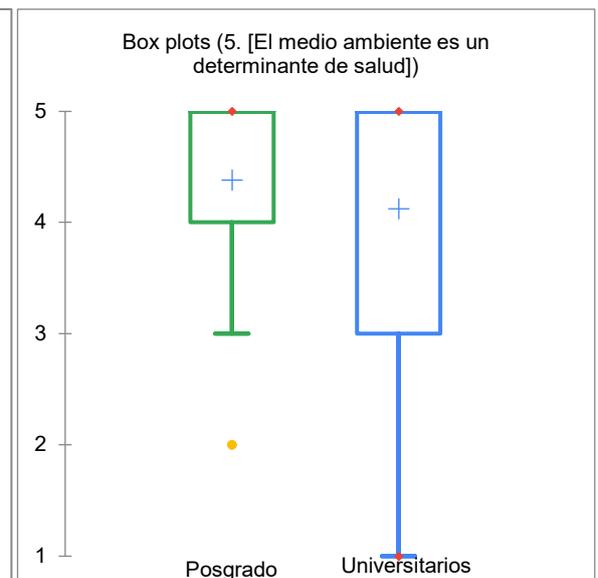


Figura No.12. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el atributo ‘El medio ambiente es un determinante de salud’ en la figura No. 11 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría califican como 5 “estoy totalmente de acuerdo” (n=51) y según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney “La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0”, es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 12 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

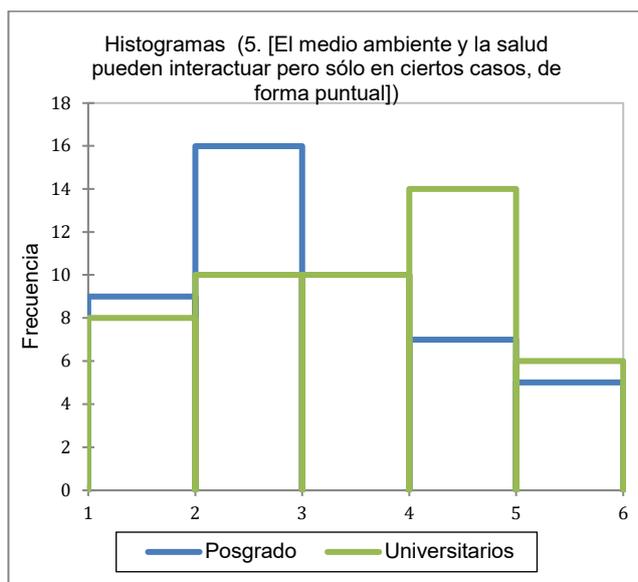


Figura No.13. Gráfica Histograma de frecuencias

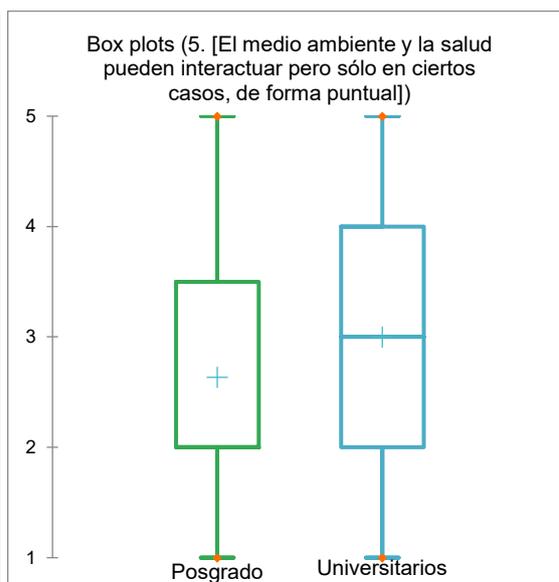


Figura No.14. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el atributo ‘El medio ambiente y la salud pueden interactuar, pero sólo en ciertos casos, de forma puntual’ en la figura No. 13 se observa que la población Posgrado en su mayoría califican como 2 “en desacuerdo” (n=16) y la población Universitarios en su mayoría califica como 4 “de acuerdo” (n=14); sin embargo, según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney “La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0”, es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones, porque las media son cercanas. En la figura No. 14 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

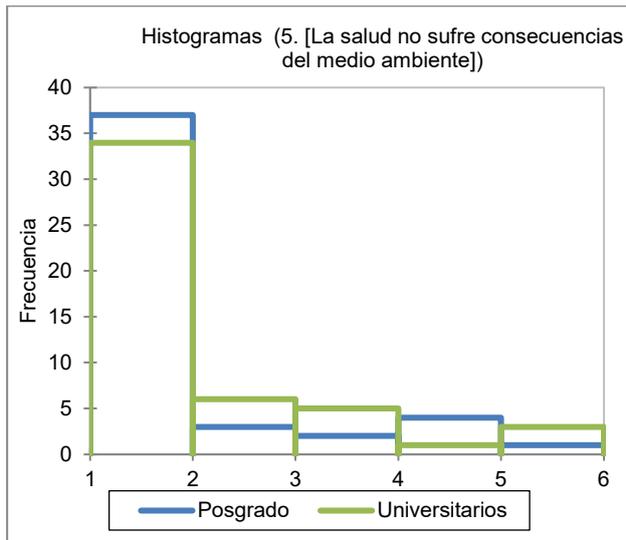


Figura No.15. Gráfica Histograma de frecuencias

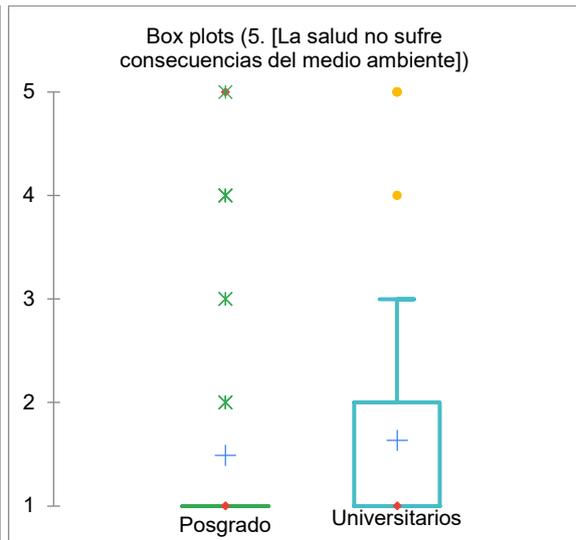


Figura No.16. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el atributo ‘La salud no sufre consecuencias del medio ambiente’ en la figura No. 15 se observa que las dos poblaciones muestrales califican en su mayoría como 1 “no estoy de acuerdo” (n=71) y según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney “La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0”, es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 16 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

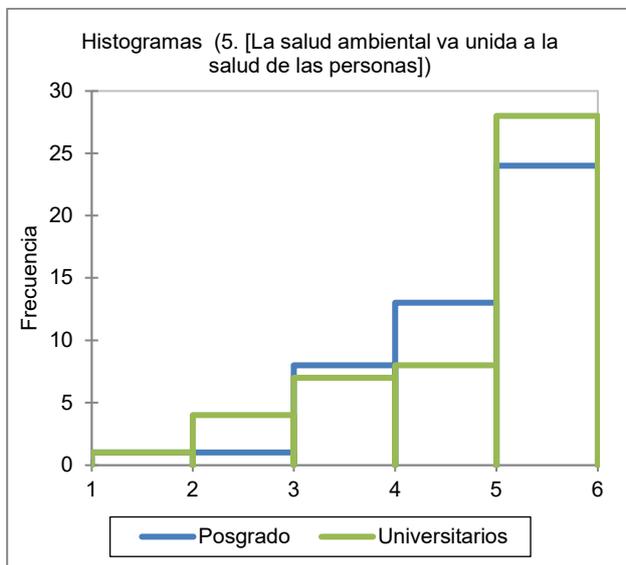


Figura No.17. Gráfica Histograma de frecuencias

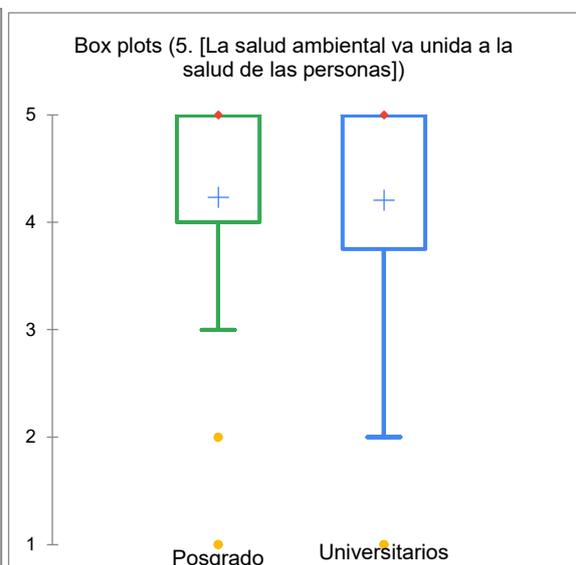


Figura No.18. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el atributo ‘La salud ambiental va unida a la salud de las personas’ en la figura No.17 se observa que las dos poblaciones muestrales califican en su mayoría como 5 “estoy totalmente de acuerdo” (n= 52) y según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney “La diferencia de

posición entre las muestras es igual a 0", es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 18 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

En la tabla No 3 se relacionan los datos de la prueba no paramétrica, para la comparación de los resultados de las dos poblaciones:

Tabla No.3. Resultados de la Prueba de Mann-Whintney (Pregunta No. 5)

Variable	U	valor-p (bilateral)	α
El medio ambiente está relacionado completamente con la salud, teniendo efectos uno sobre otro y viceversa	1257	0,628	0,05
El medio ambiente es un determinante de salud	1241,5	0,355	0,05
El medio ambiente y la salud pueden interactuar, pero sólo en ciertos casos, de forma puntual	944	0,161	0,05
La salud no sufre consecuencias del medio ambiente	1054,5	0,359	0,05
La salud ambiental va unida a la salud de las personas	1095,5	0,793	0,05

Según el anterior análisis y teniendo en cuenta que las dos poblaciones muestrales no presentan diferencias significativas en ningún atributo evaluado, se obtiene la calificación para cada atributo en la siguiente tabla (Ver tabla No.4):

Tabla No.4. Resultados por atributos (Pregunta No. 5)

Variable	Media	Mediana	Calificación
El medio ambiente está relacionado completamente con la salud, teniendo efectos uno sobre otro y viceversa	4,449	5	De acuerdo
El medio ambiente es un determinante de salud	4,253	5	De acuerdo
El medio ambiente y la salud pueden interactuar, pero sólo en ciertos casos, de forma puntual	2,821	3	Sin consenso
La salud no sufre consecuencias del medio ambiente	1,563	1	En desacuerdo
La salud ambiental va unida a la salud de las personas	4,221	5	De acuerdo

Como se observa en la tabla No. 4, tres (3) de los cinco (5) atributos fueron calificados como "de acuerdo", uno (1) se califico en "desacuerdo" y para el atributo 'El medio ambiente y la salud pueden interactuar, pero sólo en ciertos casos, de forma puntual', como la media de las dos poblaciones no presenta una diferencia significativa, la calificación final es 3; es decir, que no se tiene un consenso para este atributo.

- ii. Conocimiento de la Herramienta EIS: Se indaga a los encuestados si conocen la herramienta y las etapas para la implementación de la EIS.

De la población encuestada, el 85% responde que No conoce la herramienta EIS; del 15% que responde que Si la conoce el 8% si describe las etapas del procedimiento de EIS, como se muestra en las figuras No.19 y No.20.

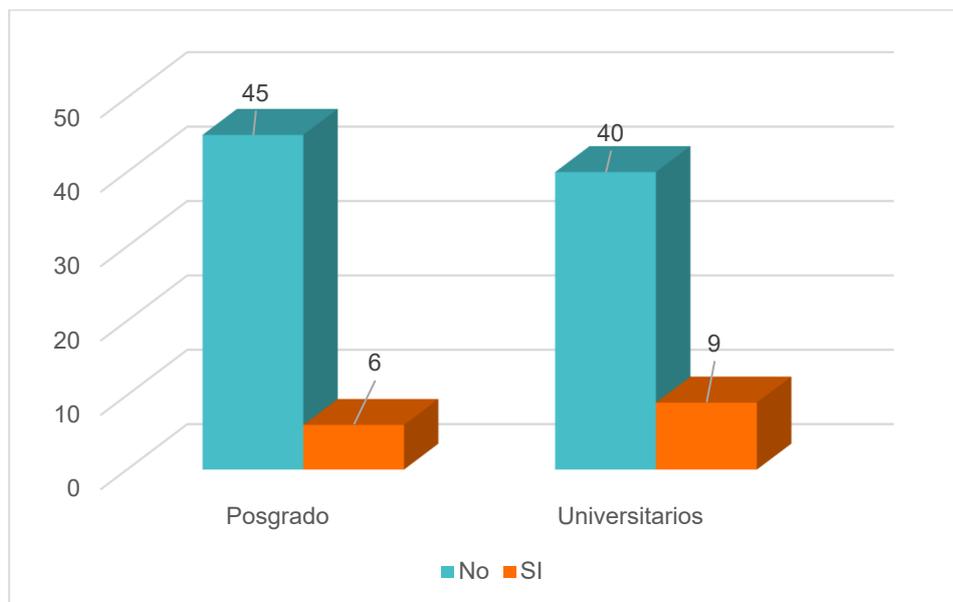


Figura No.19. Conocimiento de la EIS

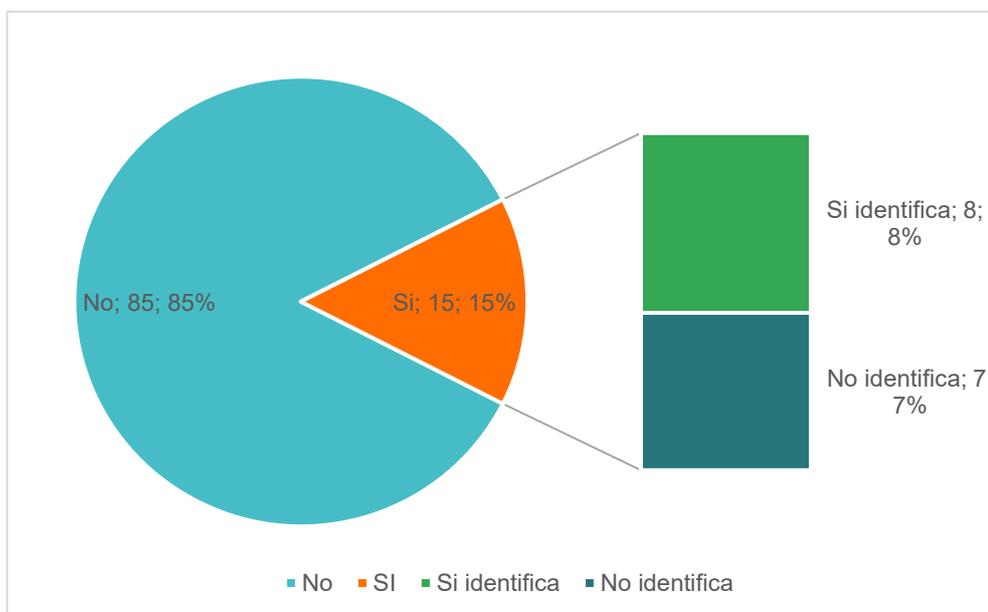


Figura No.20. Conocimiento de la EIS

Por lo anterior, se concluye que solo el 8% de la población encuestada, conoce la herramienta EIS y sus etapas metodológicas; de este 8% el 5% corresponde a personal con nivel de estudio de Posgrado.

De la población encuestada, el 87% responde que No conoce alguna Ley, Decreto o Norma a nivel nacional o internacional relacionada con la herramienta HIA; del 13% que responde que, Si la conoce, de este el 8% si informan la legislación relacionada con el tema de la EIS, como se muestra en las figuras No. 21 y No. 22.

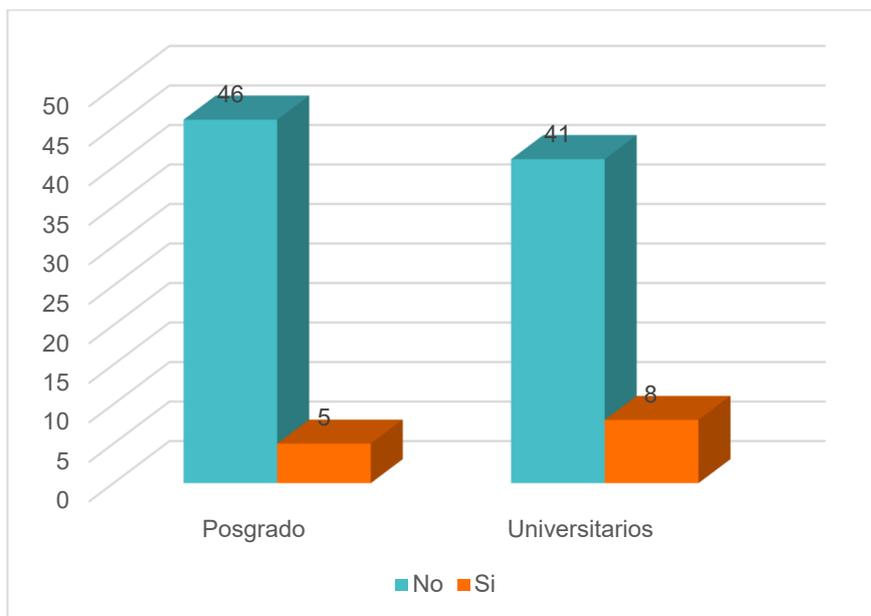


Figura No.21. Conocimiento de leyes o normas de la EIS

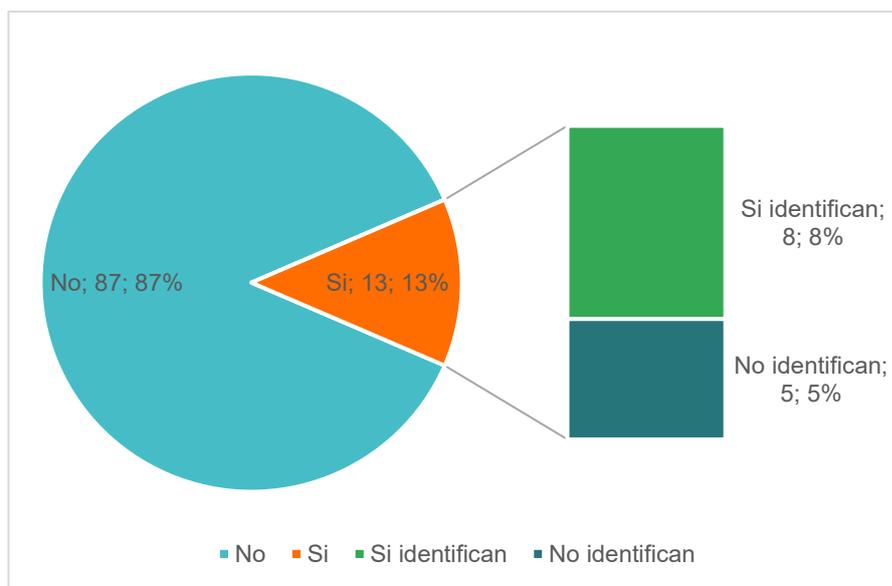


Figura No.22. Conocimiento de leyes o normas de la EIS

Por lo anterior, se concluye que solo el 8% de la población encuestada, conoce la Ley, Decreto o Norma a nivel nacional o internacional relacionada con la herramienta de EIS; de este 8% la mitad corresponde a personal con Posgrado y la otra Universitario.

De las dos preguntas se concluye que solo el 8% identifica la herramienta de EIS y las normas que la regulan; por lo tanto, la mayoría de la población no conoce esta metodología.

iii. Reglamentación de la herramienta EIS en Colombia: Se indaga a los encuestados, sobre la necesidad de inclusión de la herramienta y la

metodología en la legislación colombiana, teniendo en cuenta que actualmente está vigente la Ley 9 de 1979 en donde se establece en el Artículo 564 “Corresponde al Estado como regulador de las disposiciones de salud, dictar las disposiciones necesarias para asegurar una adecuada situación de higiene y seguridad en todas las actividades”; y en el Artículo 596 “Todo habitante tiene el derecho a vivir en un ambiente sano en la forma en que las Leyes y los reglamentos especiales determinen y el deber de proteger y mejorar el ambiente que lo rodea”.

De la población encuestada, el 77% responde que se debe incluir como evaluación obligatoria, el 18% como evaluación opcional, el 5% específica para algunas actividades y el 1% No incluir; se observa la misma tendencia en las respuestas de las dos poblaciones analizadas. Los datos se muestran en la figura No.23.

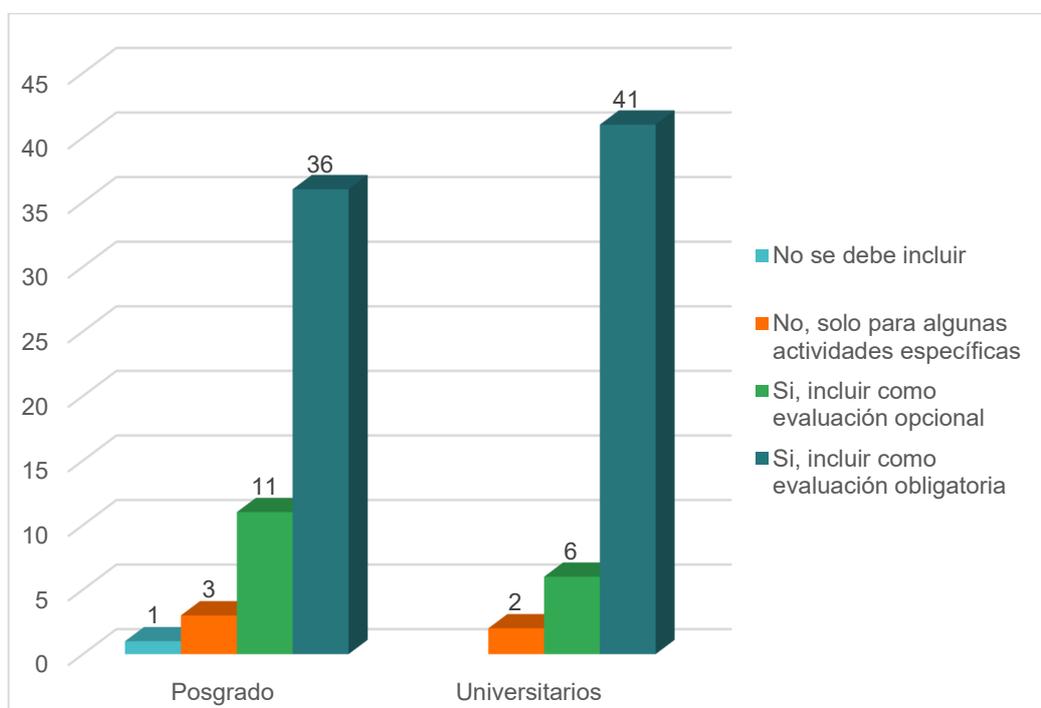


Figura No.23. Inclusión de la EIS en la normatividad

De la población encuestada, el 54% considera que se debe realizar una metodología específica para el contexto colombiano y el 45% considera que se debe implementar la metodología recomendada por la OMS. De las dos poblaciones analizadas se observa que las personas con Posgrado tienen una mayor selección por una metodología específica y los universitarios tienen una mayor selección por la metodología de la OMS. Los datos se muestran en la figura No.24.

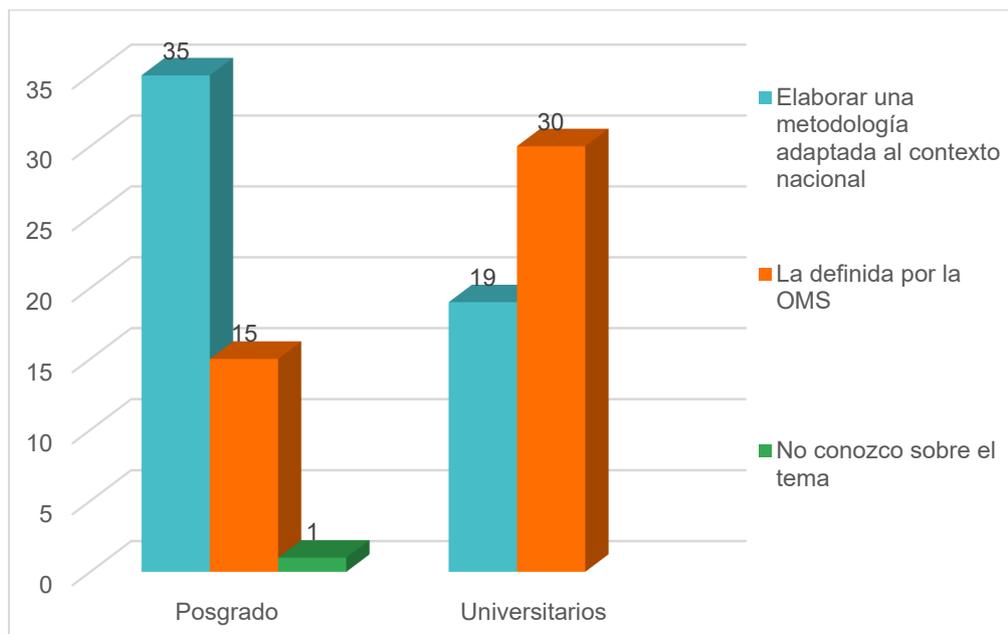


Figura No.24. Metodología para la implementación de la EIS

3.1.4. SECCIÓN 4: En esta sección se realizan preguntas para identificar los responsables y el público interesado en la implementación de la metodología de Evaluación de Impacto en la salud.

i. Responsables: Se indaga sobre quienes deberían ser las personas responsables de realizar los estudios de EIS; de la población encuestada el 52% indica que se debe realizar con la participación coordinada de los profesionales ambiental y sanitarios, el 35% indica que, con los profesionales y el público interesado, el 10% indica que solo con los profesionales ambientales, el 2% con público interesado y el 1% solo con los profesionales sanitarios. Los datos se muestran en la figura No. 25.

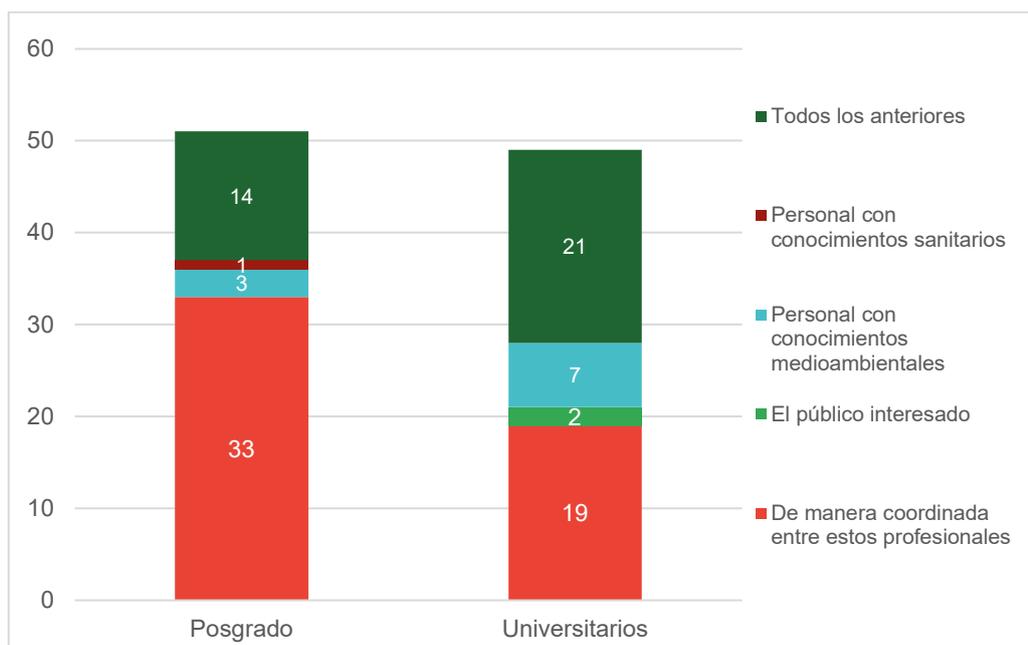


Figura No.25. Responsables de la EIS

Según la población encuestada el 77% indica que los dos ámbitos tanto sanitario y ambiental tienen la misma competencia sobre este tema, el 12% indica que solo el ámbito ambiental y 11% indica que solo el ámbito sanitario. Se observa la misma tendencia en las respuestas de las dos poblaciones analizadas. Los datos se muestran en la figura No.26.

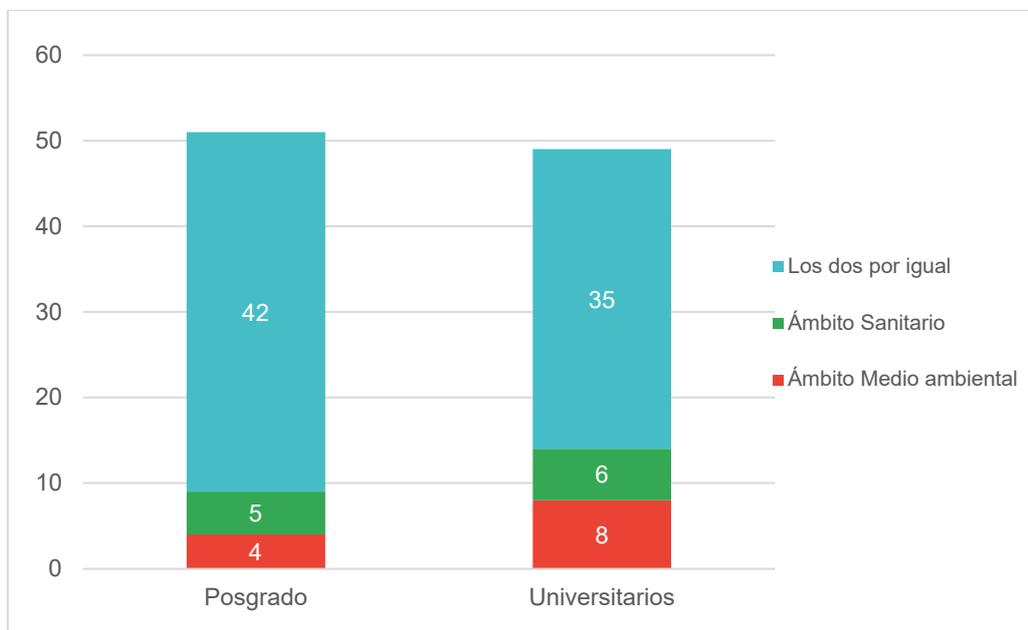


Figura No.26. Competencia de la EIS

Para la población encuestada el organismo público que debe administrar la EIS, son: los ministerios de ambiente y salud según el 48%; solo el ministerio de ambiente según el 31%, solo el ministerio de salud según el 18% y el gobierno nacional según el 3% de los encuestados. Se observa la misma tendencia en las respuestas de las dos poblaciones analizadas. Los datos se muestran en la figura No. 27.

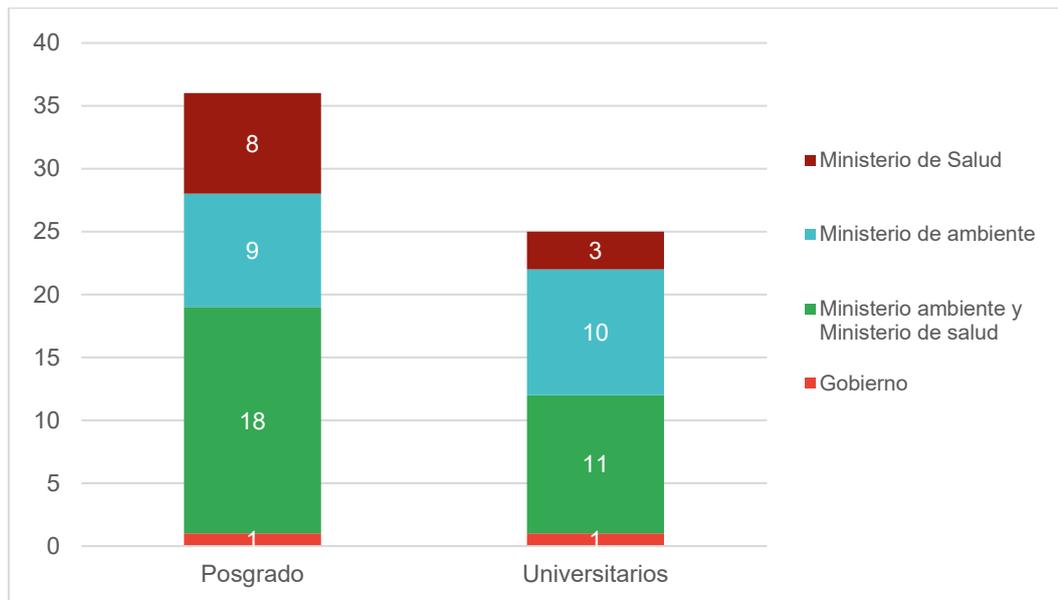


Figura No.27. Competencia de la EIS

Se obtuvieron 23 respuesta adicionales de texto libre, donde indican otras entidades que deberían administrar la EIS, como: Corporaciones autónomas regionales (Autoridad ambiental regional), secretaria de Salud, secretaria de ambiente, Instituto nacional de salud, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y otros Ministerios.

- ii. Público Interesado: Para la población encuestada la descripción de público interesado, deben ser las personas interesadas en aplicar la EIS (37%), las personas afectadas por actividad/proyecto/plan (27%), toda la población (17%), las personas de la zona afectada (10%) y otros (9%). Se observan diferencias en las respuestas de las dos poblaciones, los datos se presentan en la figura No. 28.

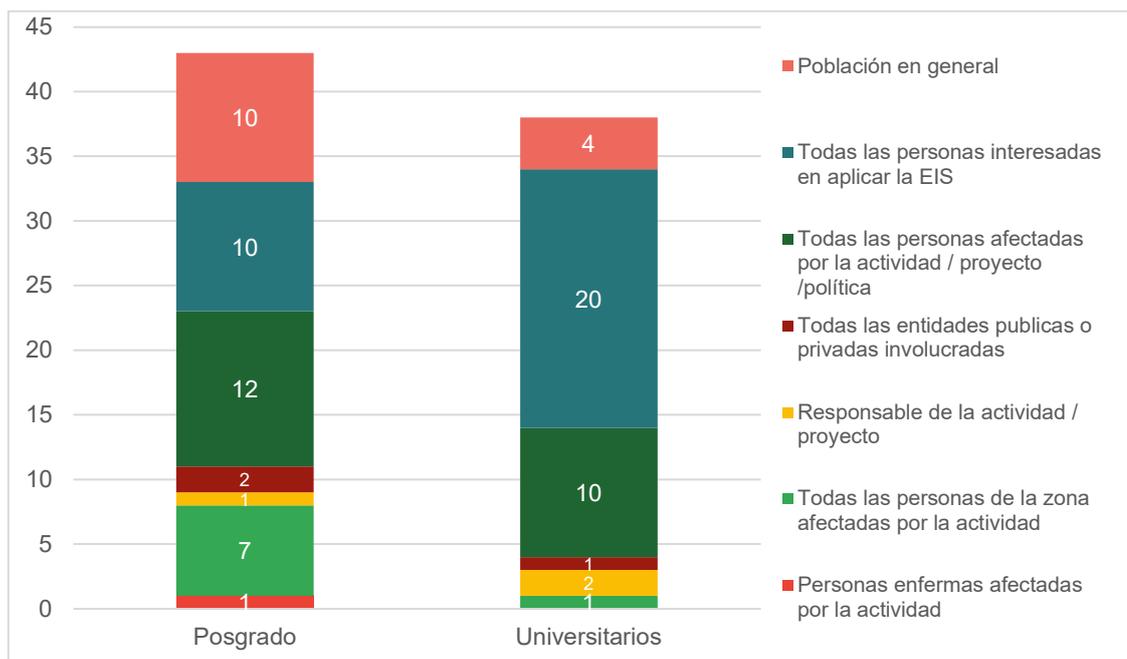


Figura No.28. Público interesado de la EIS

Para conocer la definición que más se aproxima a la de público interesado en la población encuestada, se realizó una pregunta de selección múltiple. Para el 31% el público interesado es el que promueve la actividad o proyecto, para el 24% el público interesado es el que vive cerca al lugar donde se realizará la actividad o proyecto, para el 16% el público interesado son los que tienen intereses personales, para el 16% el público interesado son los que se pretendan beneficiar y para el 13% otros. Los datos se muestran en la figura No 29.

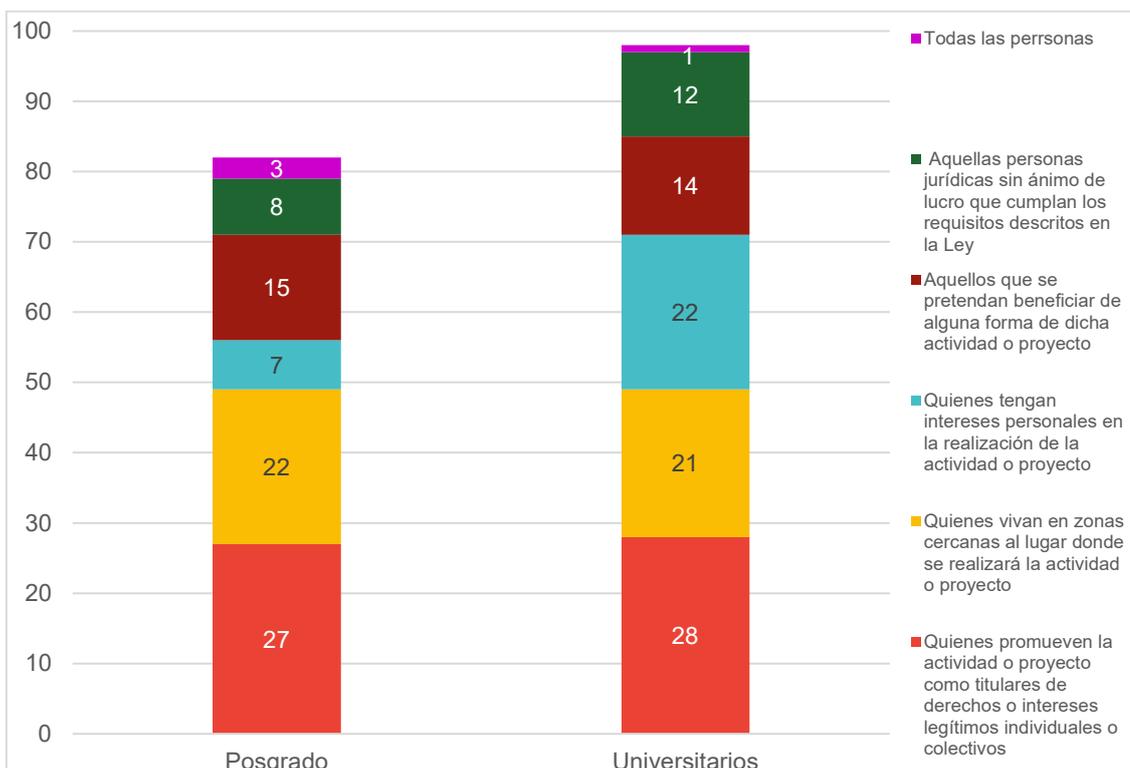


Figura No.29. Público interesado de la EIS

De la población encuestada, el 49% considera que la participación del público interesado debe ser en todas las fases y acciones para la implementación de la EIS, el 24% considera que se debe realizar trabajo directo con el público interesado, para el 13% la participación es en la fase de scoping, para el 7% consultando con público susceptible a la exposición y para el 6% la participación es en la fase de screening. Los datos se muestran en la figura No. 30.

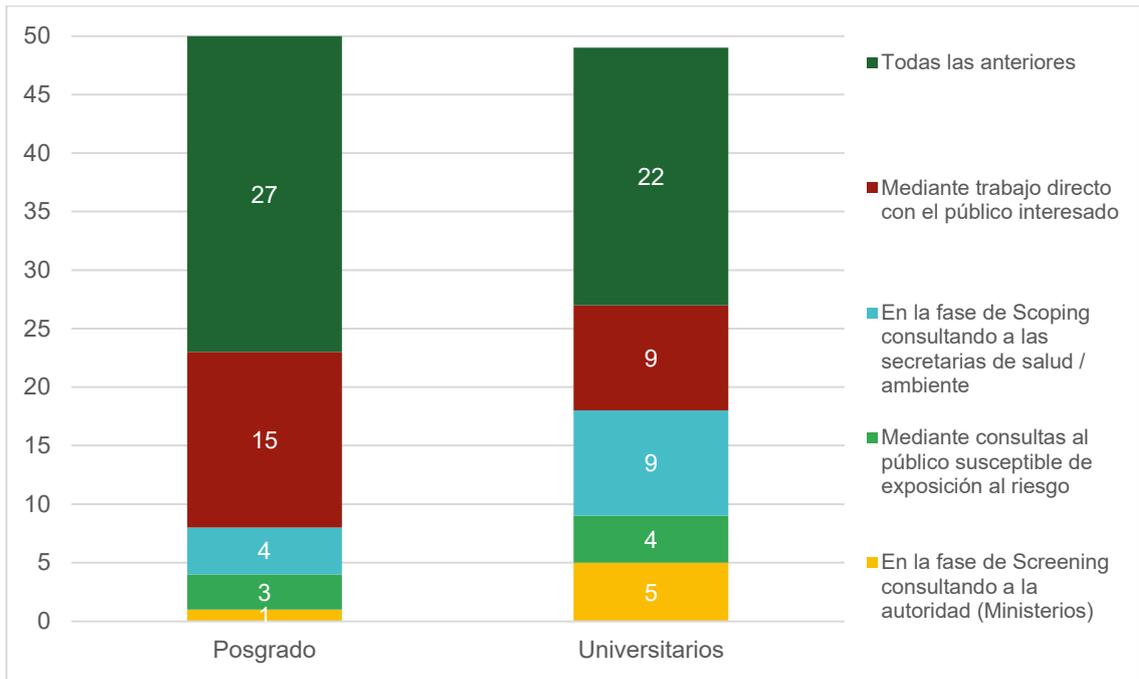


Figura No.30. Participación del Público interesado en las fases de la EIS

3.1.5. SECCIÓN 5: En esta sección se realizan preguntas para identificar los factores claves en la implementación de la EIS.

- i. Implementación de la EIS: De la consulta sobre el proceso para la implementación de la EIS, el 72% de la población encuestada indica que se debe incluir dentro de los reglamentos de la evaluación ambiental y el 28% considera que se debe realizar un nuevo procedimiento; como se presenta en la figura No. 31.

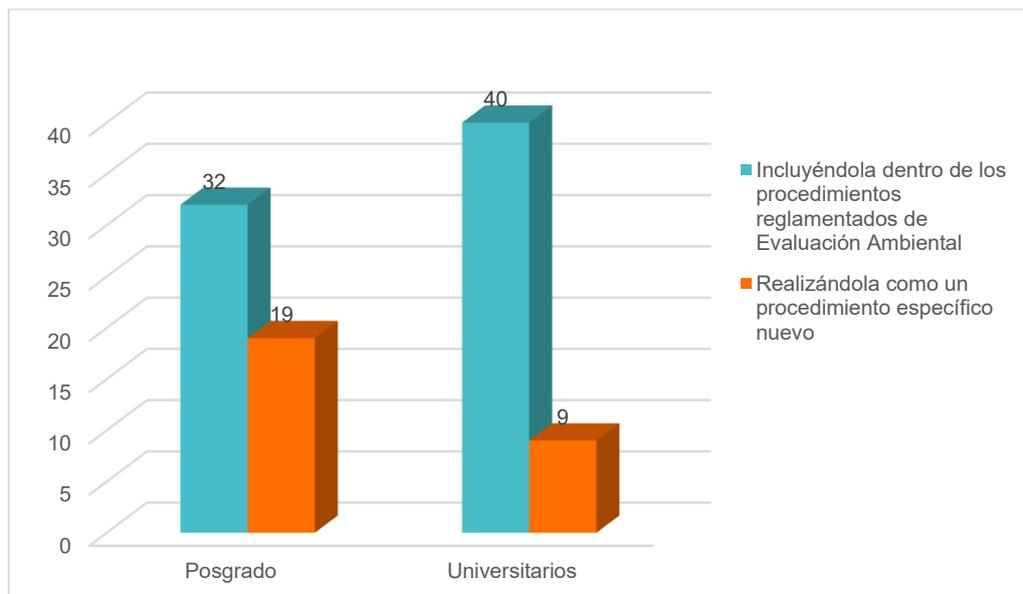


Figura No.31. Implementación de la EIS

La población encuestada indica que la herramienta de EIS se debe aplicar en todos los niveles según el 62%; para el 25% de la población se debe aplicar en planes y programas y para el 13% en proyectos y actividades; como se muestra en la figura No. 32.

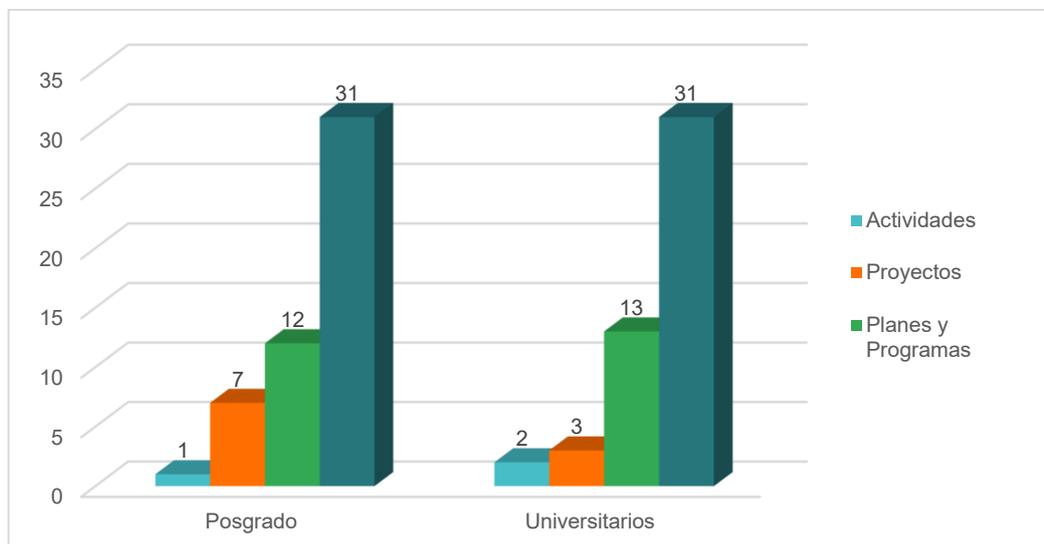


Figura No.32. Implementación de la EIS

ii. Clasificación de criterios: Dentro de la encuesta se realiza la consulta de diferentes criterios para que sean clasificados en ambientales, sanitarios o ambos según se considere su competencia. En las figuras No. 33 a No.42, se presentan los resultados para cada uno de los criterios evaluados.

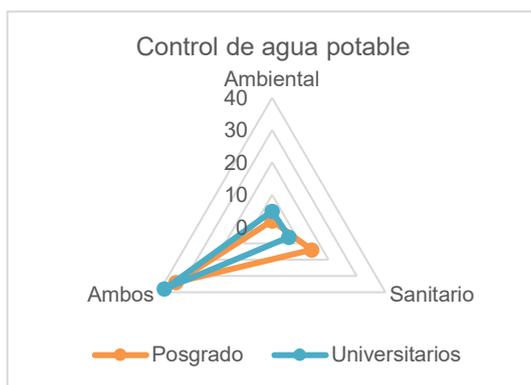


Figura No.33. Clasificación de criterios

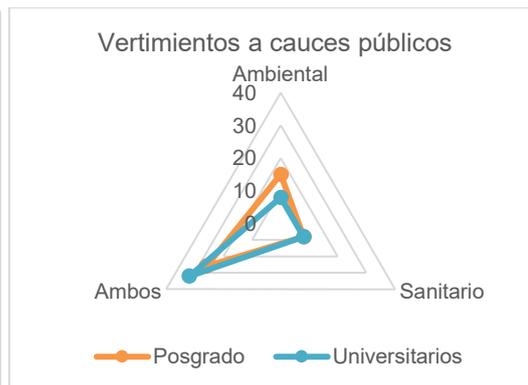


Figura No.34. Clasificación de criterios

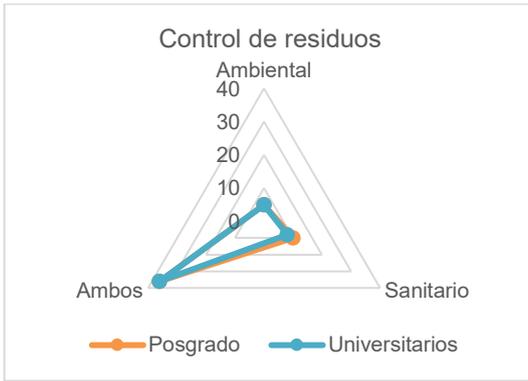


Figura No.35. Clasificación de criterios

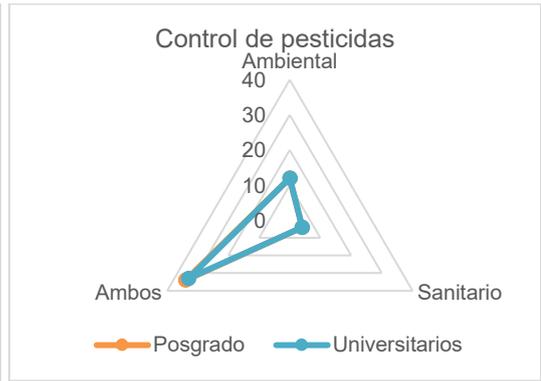


Figura No.36. Clasificación de criterios

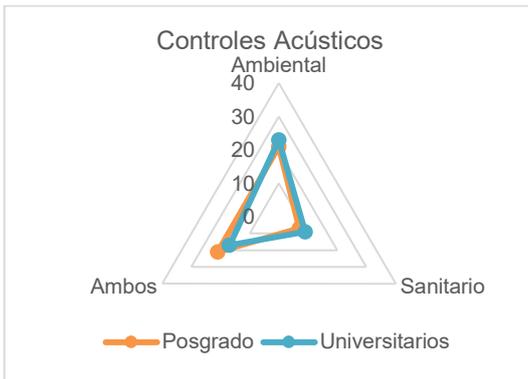


Figura No.37. Clasificación de criterios

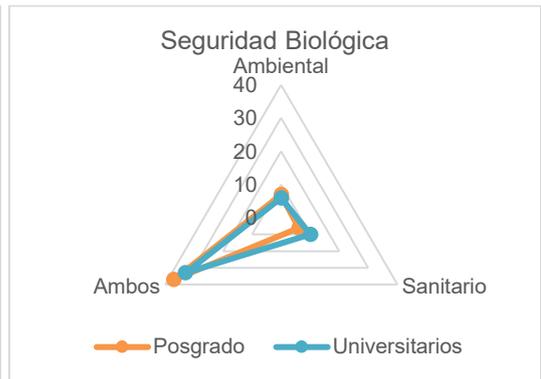


Figura No.38. Clasificación de criterios

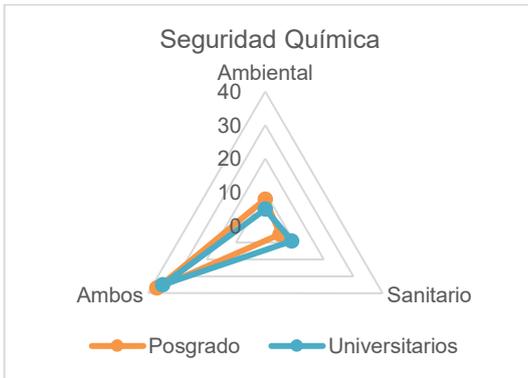


Figura No.39. Clasificación de criterios

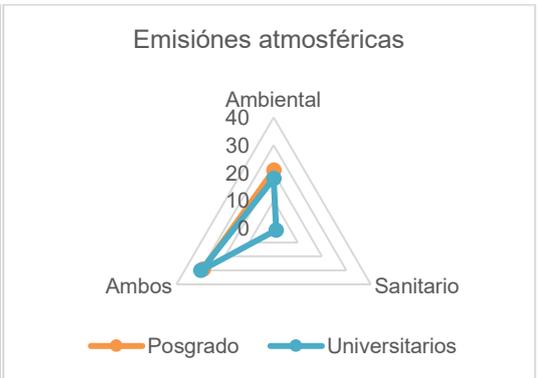


Figura No.40. Clasificación de criterios

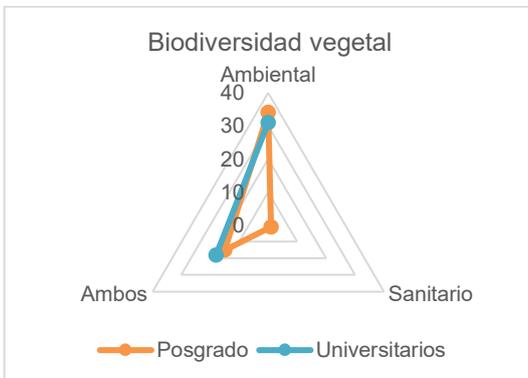


Figura No.41. Clasificación de criterios

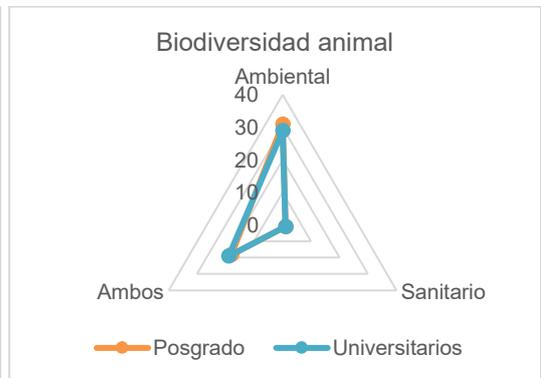


Figura No.42. Clasificación de criterios

Del análisis de cada uno de los criterios; se encuentra que, para el Control de agua potable, Control de residuos, Control de pesticidas, Seguridad Biológica y Seguridad química aproximadamente el 70% de la población los clasifican en ambos es decir ambientales y sanitarios. Para los cauces públicos y emisiones atmosféricas aproximadamente el 60% los clasifican en ambos es decir ambientales y sanitarios. Clasificados en su mayoría como ambiental se encuentran los Controles acústicos con un 44%, Biodiversidad vegetal con un 65% y Biodiversidad animal con un 60%.

3.1.6. SECCIÓN 6: En esta sección se analiza y valora la importancia de los Determinantes Sociales de la Salud (DSS); para ello, se tiene en cuenta la definición que establece la Organización Mundial de la Salud donde define los DSS como “las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana”.

i. Importancia de los DSS: El 89% de población encuestada indica que los DSS son muy importantes para la implementación de la HIA, según lo que se presenta en la figura No. 43.

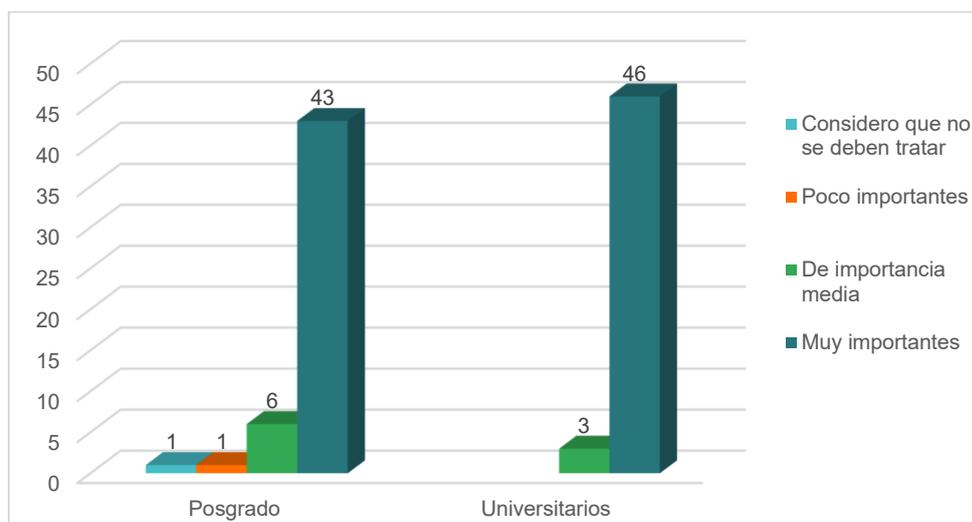


Figura No.43. Importancia de los DSS.

ii. Valoración de los DSS: Para cada Determinante social de la Salud, se solicitó a los encuestados valorar o calificar siendo 1 "muy poco importante" y 5 "muy importante".

Los datos fueron evaluados por cada categoría o población muestral, es decir Universitarios y Posgrados; mediante la prueba de Shapiro-Wilk para verificar si siguen una distribución normal con un nivel de significación del 5%; los resultados de la prueba se presentan en la tabla No. 5.

Tabla No.5. Resultados de la prueba de prueba de Shapiro-Wilk (Preguntas No. 22 y 23)

Variables	Categoría	W	valor-p	Resultado
Atención de salud universal	Posgrado	0,821	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,724	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Establecimiento de políticas de protección social	Posgrado	0,792	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,788	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Promoción de conductas y hábitos saludables	Posgrado	0,750	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,746	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Promoción de viviendas saludables	Posgrado	0,793	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,806	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Mejora de los programas educativos	Posgrado	0,788	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,678	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Lucha contra la inequidad social	Posgrado	0,770	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,764	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Programas contra la discriminación de género	Posgrado	0,874	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,816	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Estilo de vida y situación socioeconómica	Posgrado	0,845	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,771	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Atención a grupos vulnerables	Posgrado	0,793	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,759	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Prevención de enfermedades	Posgrado	0,729	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,622	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
Acceso a un entorno favorable	Posgrado	0,794	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal
	Universitarios	0,682	<0,0001	La muestra no sigue una distribución Normal

Para el análisis de los resultados y considerando que los datos no siguen una distribución normal, se realiza la prueba No paramétrica de Mann-Whitney, la cual se aplica para dos muestras independientes con un nivel de significación del 5% y para la visualización de los datos se realizaron histogramas de frecuencia.

En la tabla No. 6, se presentan los estadísticos descriptivos de los datos:

Tabla No.6. Estadísticos paramétricos (Preguntas No. 22 y No.23)

Variable	Obs.	Obs. con datos perdidos	Obs. sin datos perdidos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típica
Atención de salud universal	100	1	99	2,000	5,000	4,242	0,893
Establecimiento de políticas de protección social	100	1	99	2,000	5,000	4,253	0,825
Promoción de conductas y hábitos saludables	100	2	98	2,000	5,000	4,337	0,861
Promoción de viviendas saludables	100	1	99	2,000	5,000	4,131	0,965
Mejora de los programas educativos	100	2	98	2,000	5,000	4,306	0,901
Lucha contra la inequidad social	100	2	98	2,000	5,000	4,194	0,991
Programas contra la discriminación de género	100	2	98	1,000	5,000	3,816	1,178
Estilo de vida y situación socioeconómica	100	2	98	2,000	5,000	4,102	0,936
Atención a grupos vulnerables	100	2	98	2,000	5,000	4,224	0,925
Prevención de enfermedades	100	2	98	2,000	5,000	4,418	0,861
Acceso a un entorno favorable	100	2	98	2,000	5,000	4,327	0,871

A continuación, se presentan las gráficas para cada uno de los determinantes Sociales de la Salud evaluados. Están representadas para cada categoría, es decir Posgrado y Universitarios

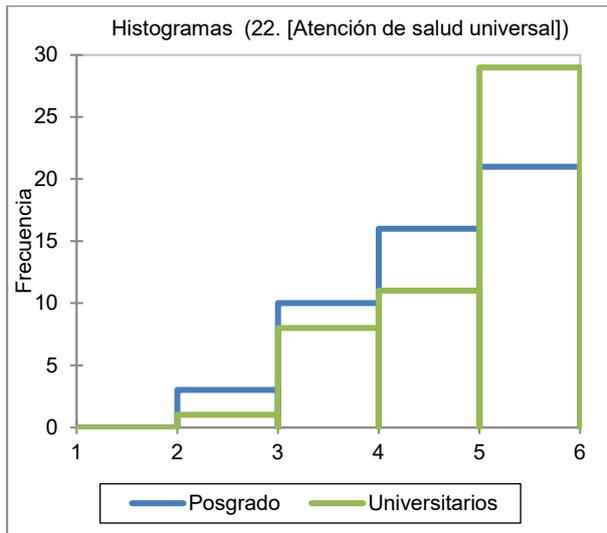


Figura No.44. Gráfica Histograma de frecuencias

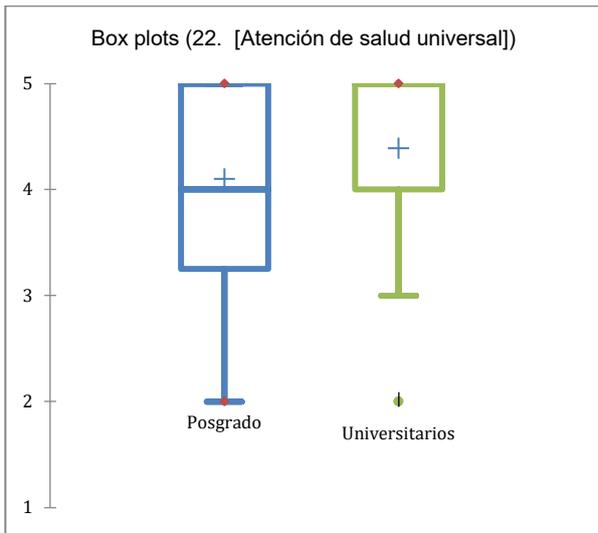


Figura No.45. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante 'Atención de salud universal' en la figura No. 44 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría la califican como 5 "muy importante" (n=50) y según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney "La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0", es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 45 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

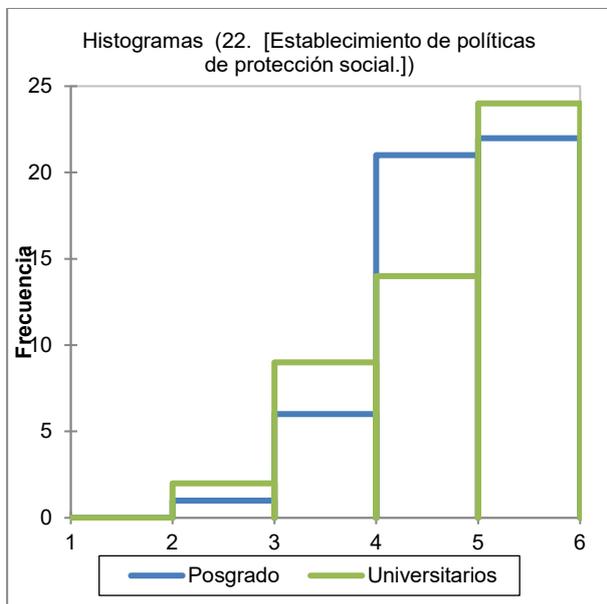


Figura No.46. Gráfica Histograma de frecuencias

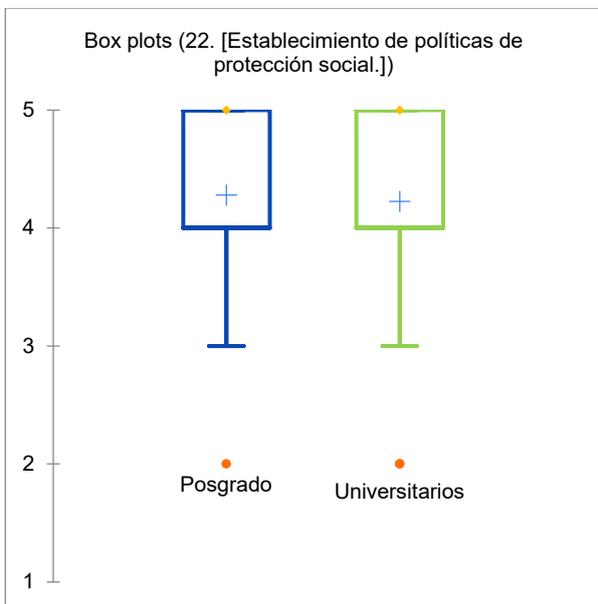


Figura No.47. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante 'Establecimiento de políticas de protección social' en la figura No.46 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría la califican como 5 "muy importante" (n=46) y 4 "importante" (n=45); según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney "La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0", es decir no se

presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 47 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

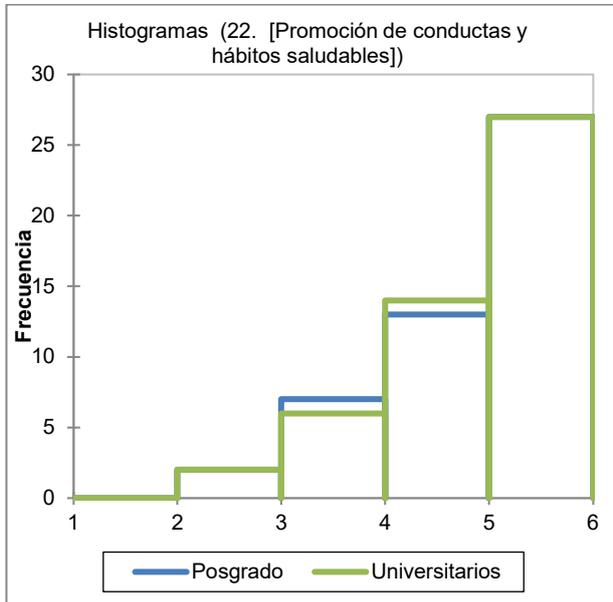


Figura No.48. Gráfica Histograma de frecuencias

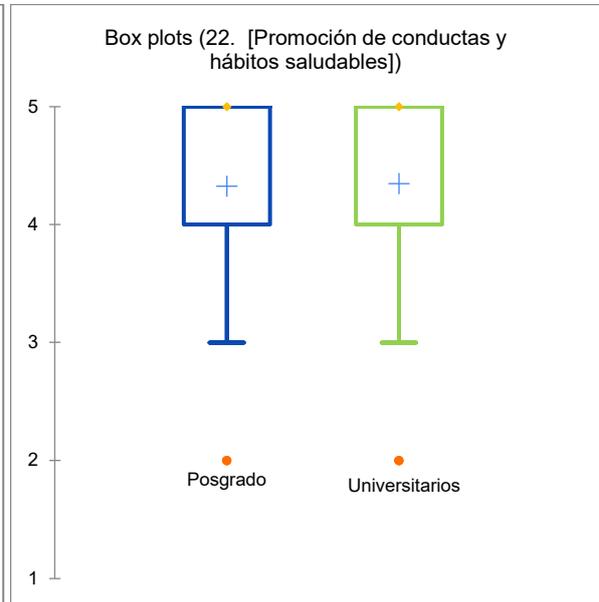


Figura No.49. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante 'Promoción de conductas y hábitos saludables' en la gráfica No. 48 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría califican como 5 "muy importante" (n=54), coincide el valor total de cada población; según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney "La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0", es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 49 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

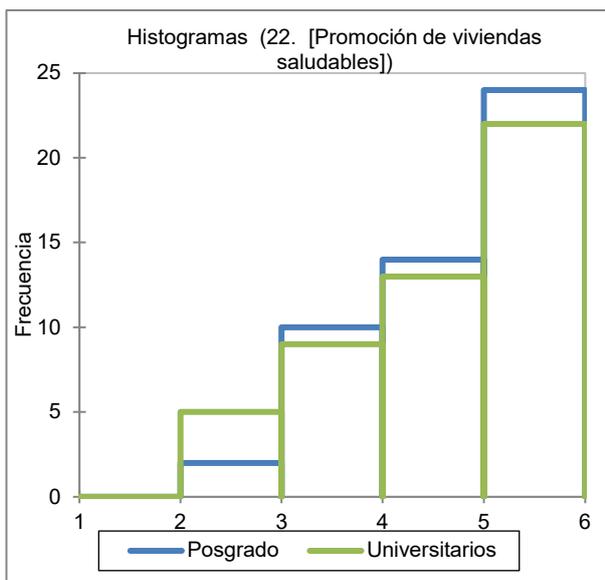


Figura No.50. Histograma de frecuencias

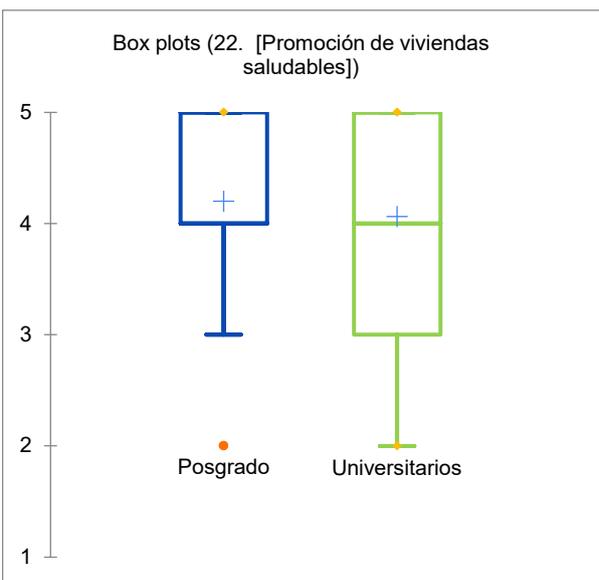


Figura No.51. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante ‘Promoción de viviendas saludables’ en la figura No. 50 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría lo califican como 5 “muy importante” (n=46); según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney “La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0”, es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 51 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

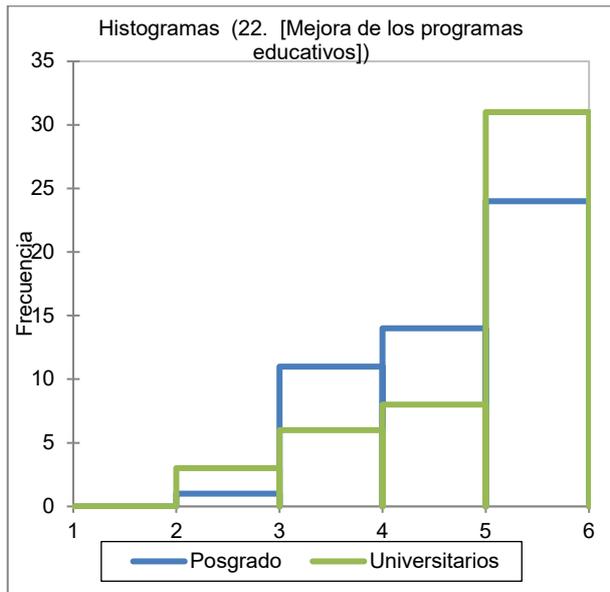


Figura No. 52. Histograma de frecuencias

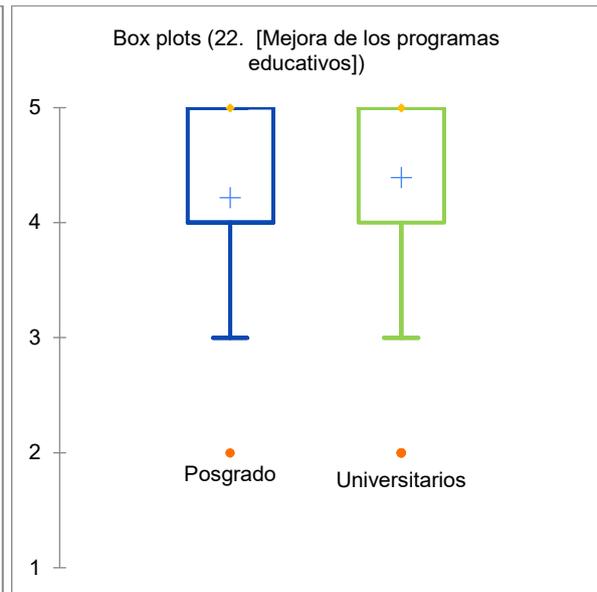


Figura No.53. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante ‘Mejora de los programas educativos’ en la figura No. 52 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría lo califican como 5 “muy importante” (n=55); según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney “La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0”, es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 53 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

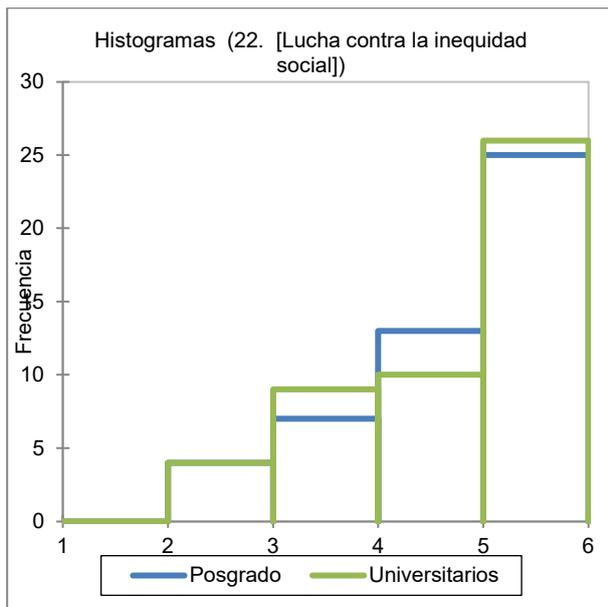


Figura No. 54. Gráfica Histograma de frecuencias

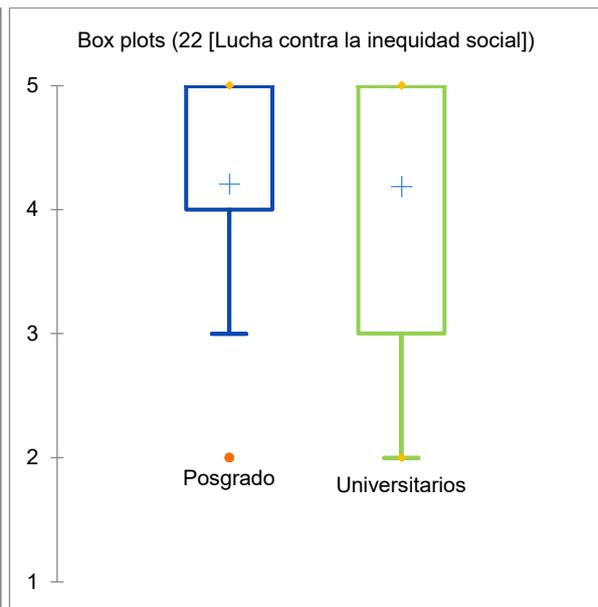


Figura No.55. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante 'Lucha contra la inequidad social' en la figura No. 54 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría lo califican como 5 "muy importante" (n=51); según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney "La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0", es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 55 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

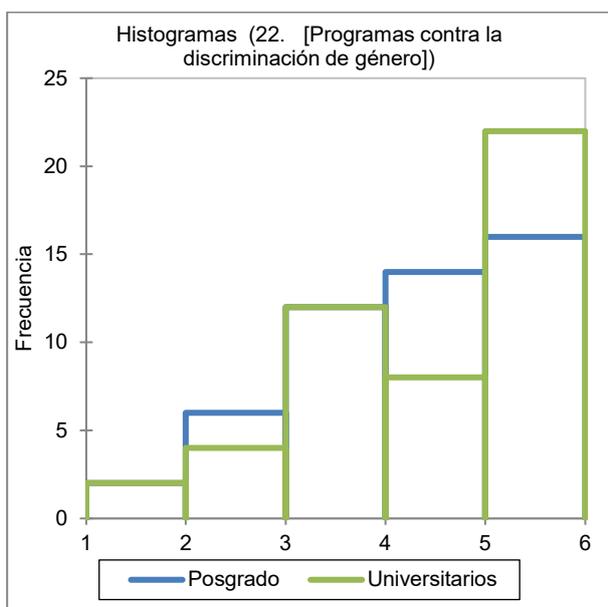


Figura No. 56. Gráfica Histograma de frecuencias

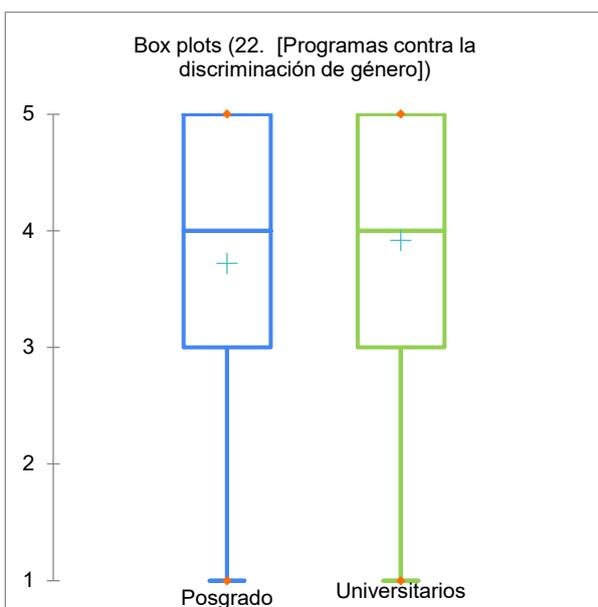


Figura No.57. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante 'Programas contra la discriminación de género' en la figura No. 56 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría lo califican como 5 "muy importante" (n=38); según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney "La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0", es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 57 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

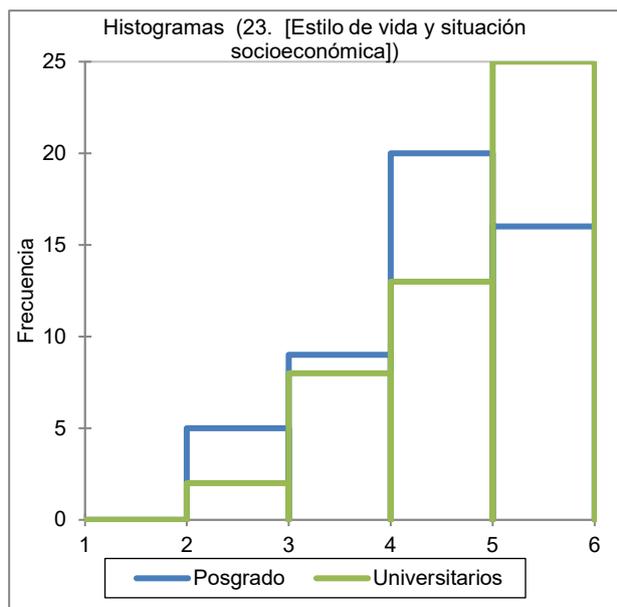


Figura No. 58. Gráfica Histograma de frecuencias

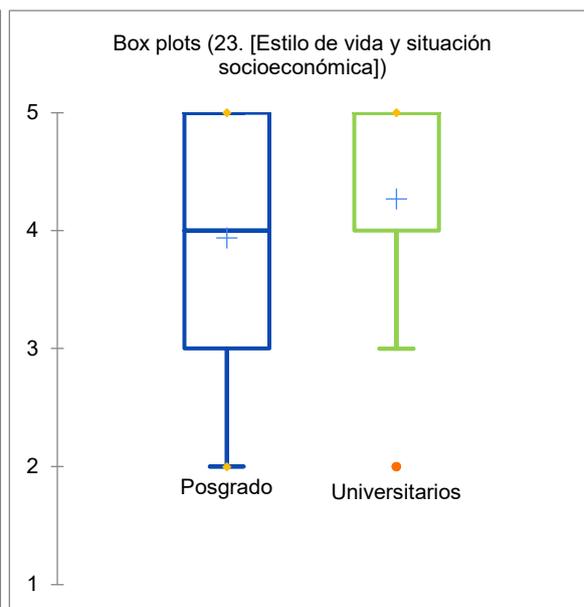


Figura No. 59. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante 'Estilo de vida y situación socioeconómica' en la figura No. 58 se observa que la población de Posgrado en su mayoría lo califica como 4 "importante" (n=20) y la población de Universitarios en su mayoría lo califican como 5 "muy importante" (n=25); según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney "La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0", es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 59 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

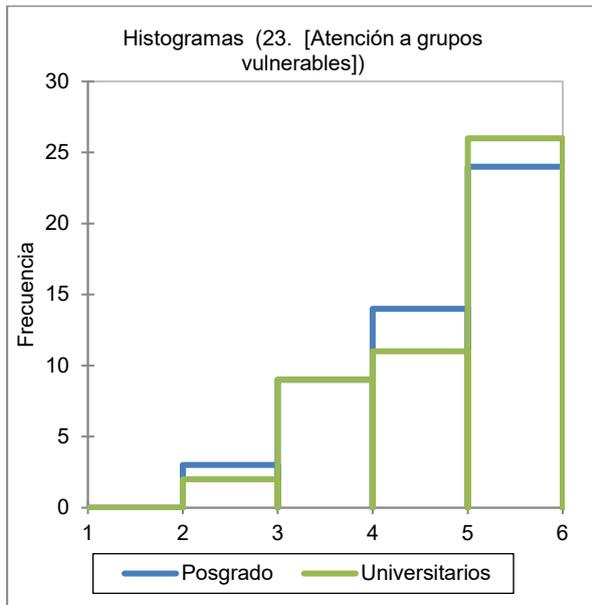


Figura No. 60. Gráfica Histograma de frecuencias

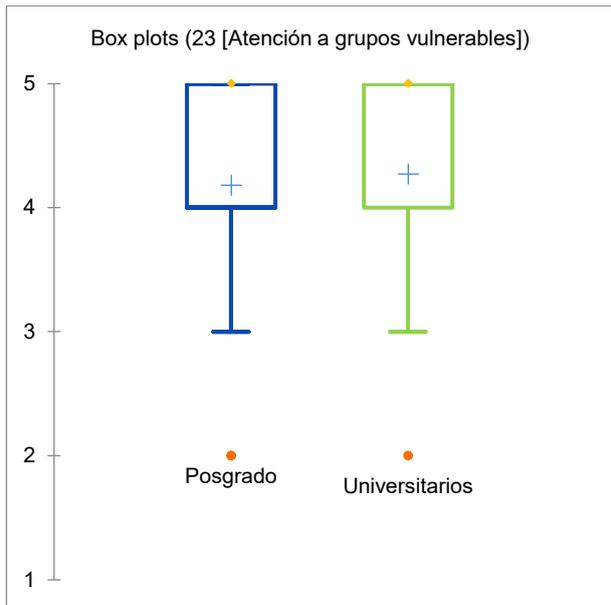


Figura No.61. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante 'Atención a grupos vulnerables' en la figura No.60 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría lo califican como 5 "muy importante" (n=50); según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney "La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0", es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 61 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

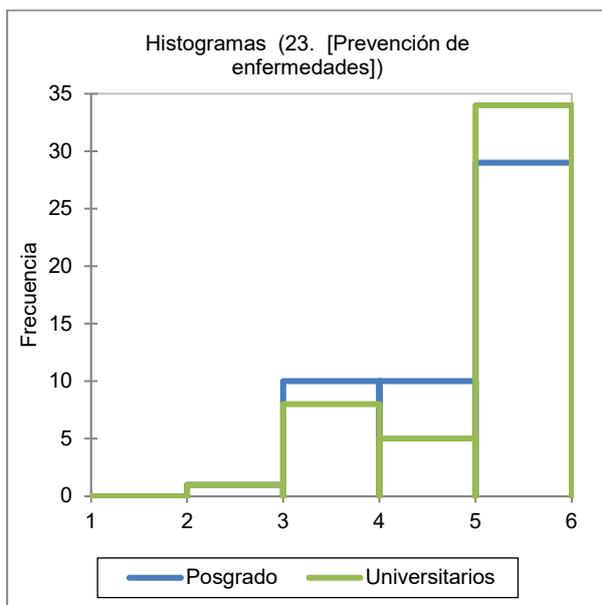


Figura No. 62. Gráfica Histograma de frecuencias

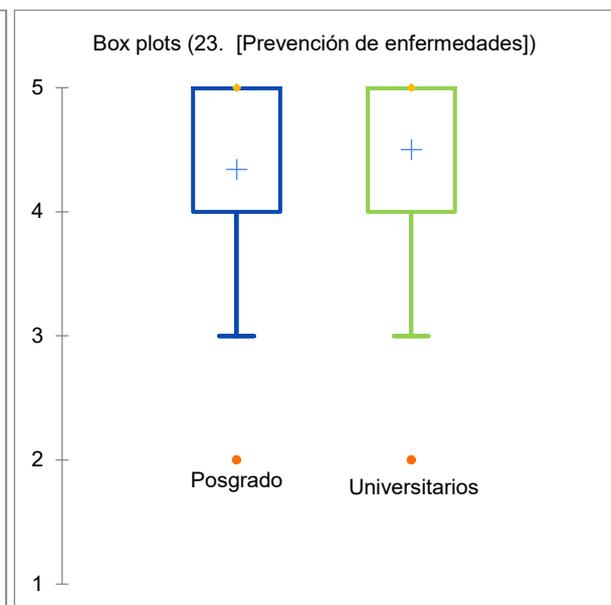


Figura No.63. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante ‘Prevención de enfermedades’ en la figura No. 62 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría lo califican como 5 “muy importante” (n=63); según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney “La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0”, es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 63 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

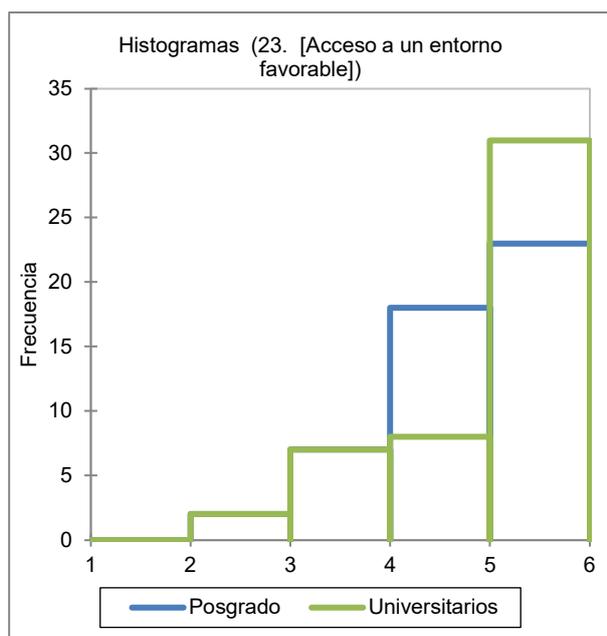


Figura No. 64. Gráfica Histograma de frecuencias

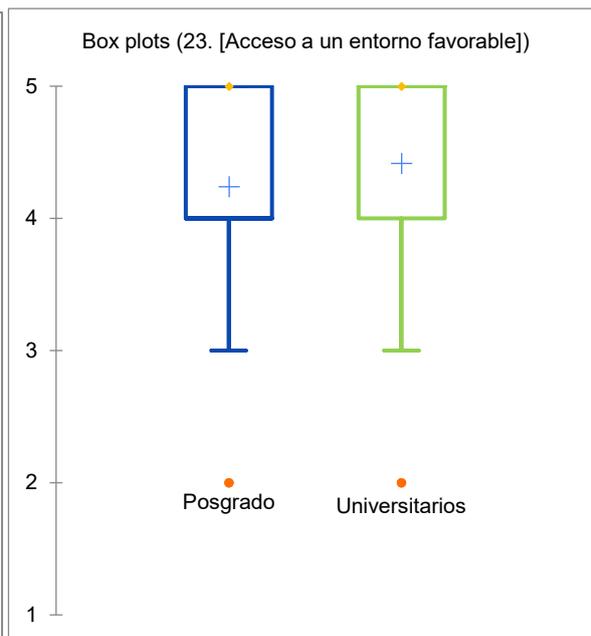


Figura No.65. Gráfica Prueba Mann-Whitney

Para el determinante ‘Acceso a un entorno favorable’ en la figura No.64 se observa que las dos poblaciones muestrales en su mayoría lo califican como 5 “muy importante” (n=54); según los resultados de la Prueba de Mann-Whitney “La diferencia de posición entre las muestras es igual a 0”, es decir no se presenta una diferencia significativa entre los resultados de las dos poblaciones. En la figura No. 65 se pueden observar la media de cada categoría, cuartiles, máximo, mínimo y puntos atípicos.

En la tabla No 7. se relacionan los datos de la prueba no paramétrica, para el análisis y comparación de las dos poblaciones:

Tabla No.7. Resultados de la Prueba de Mann-Whintney (Preguntas No. 22 y No. 23)

Variable	U	valor-p (bilateral)	α
Atención de salud universal	1008	0,099	0.05
Establecimiento de políticas de protección social	1232	0,990	0.05
Promoción de conductas y hábitos saludables	1190,5	0,957	0.05
Promoción de viviendas saludables	1299	0,582	0.05
Mejora de los programas educativos	1029,5	0,177	0.05
Lucha contra la inequidad social	1201,5	0,999	0.05
Programas contra la discriminación de género	1070	0,336	0.05
Estilo de vida y situación socioeconómica	957	0,064	0.05
Atención a grupos vulnerables	1132,5	0,604	0.05
Prevención de enfermedades	1064,5	0,283	0.05
Acceso a un entorno favorable	1022	0,164	0.05

Según en anterior análisis se y teniendo en cuenta que las dos poblaciones muestrales no presentan diferencias significativas en ningún atributo evaluado, se puede concluir que la calificación para cada determinante social de la salud es la siguiente:

Tabla No.6. Resultados para cada DSS (Preguntas No. 22 y No.23)

Variable	Media	Mediana	Calificación
Atención de salud universal	4,242	5	Muy importante
Establecimiento de políticas de protección social	4,253	4	importante
Promoción de conductas y hábitos saludables	4,337	5	Muy importante
Promoción de viviendas saludables	4,131	4	importante
Mejora de los programas educativos	4,306	5	Muy importante
Lucha contra la inequidad social	4,194	5	Muy importante
Programas contra la discriminación de género	3,816	4	importante
Estilo de vida y situación socioeconómica	4,102	4	importante
Atención a grupos vulnerables	4,224	5	Muy importante
Prevención de enfermedades	4,418	5	Muy importante
Acceso a un entorno favorable	4,327	5	Muy importante

Al profundizar con los encuestados, sobre el tema de la discriminación de género mediante una respuesta de opinión o texto libre, los aspectos más importantes mencionados por la población encuestada fueron:

- Igualdad: Igualdad o equidad para todas las personas en el cumplimiento de sus derechos y deberes, en garantizar para todos un ambiente sano, en el acceso a la salud, en el acceso a la educación y a todos los servicios del estado independientemente del género o condición. Oportunidades para todos, respeto y trato equitativo.
- Participación: Inclusión de la mujer en escenarios de toma de decisiones y de todas las personas independiente de su género o condición.
- Entorno social: Identificar las características de la sociedad (religión, cultura, economía, etc), estilos de vida, sectores vulnerables, relaciones interpersonales, conflictos sociales y riesgos.

3.1.7. SECCIÓN 7: En esta sección se indaga sobre las bases del procedimiento administrativo para la implementación de la EIS.

El 69% de la población considera que el procedimiento administrativo para la implementación de la EIS debe ser obligatorio. Los resultados se presentan en la figura No.66.

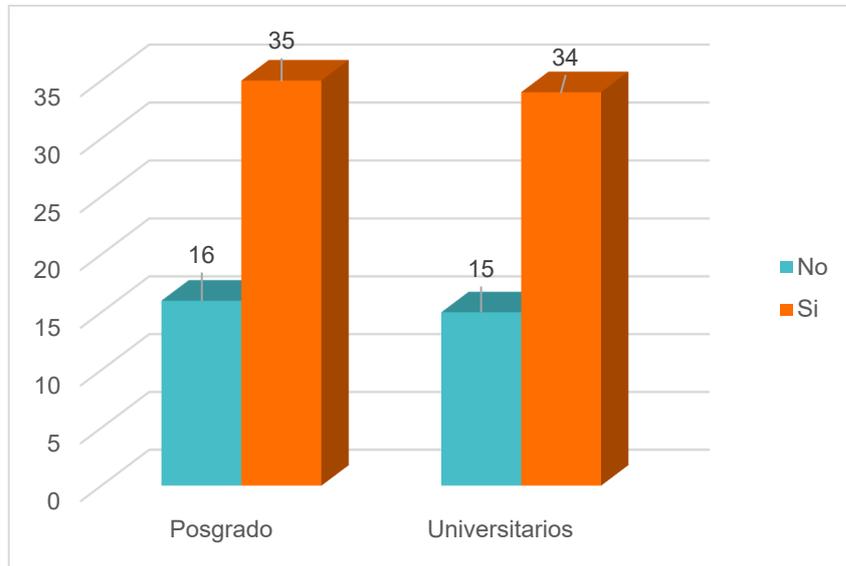


Figura No.66. Obligatoriedad de la EIS

Al profundizar con los encuestados sobre la obligatoriedad de la implementación del procedimiento administrativo de la EIS, mediante una respuesta de opinión o texto libre, los encuestados manifestaron que el procedimiento debe ser obligatorio por las siguientes razones:

- Salvaguarda la salud y bienestar de las comunidades, sobre todo las más vulnerables y por ende de su entorno como medio de desarrollo de la vida de todos los seres.
- Mejora la integralidad de las políticas y entidades.
- Evalúa los impactos sociales de su implementación.
- Garantizan el uso responsable de los recursos.
- Establece controles sobre la salud.
- Genera beneficios sobre la vida humana o población y el medio ambiente.
- Permite identificar puntos críticos y definir medidas de manejo, control y administración.
- Al ser procedimiento obligatorio se garantiza su ejecución.
- Previenen oportunamente impactos que afecten a la salud y el ambiente.
- Para asegurar que se evalúen la salud y ambiente ya que se encuentran relacionados.

- Contribuyen al cumplimiento de los derechos, mejorar la calidad de vida y del ambiente.
- Es una herramienta complementaria a la EIA.
- Es un mecanismo de planeación, promoción y prevención.
- Evalúa las condiciones ambientales y de salud.
- Si no es obligatorio es muy difícil que se haga voluntariamente.
- Visibiliza los impactos provocados por las actividades.
- Concientización, Bienestar, Buenas prácticas y Seguridad.

Para el 59% de la población encuestada los costos de la implementación de los procedimientos de EIS deben ser asumidos por la administración pública y el 28% indica que deben ser asumidos por el patrocinador de la actividad y otros actores el 13%. En la figura No. 67 se presentan los resultados.

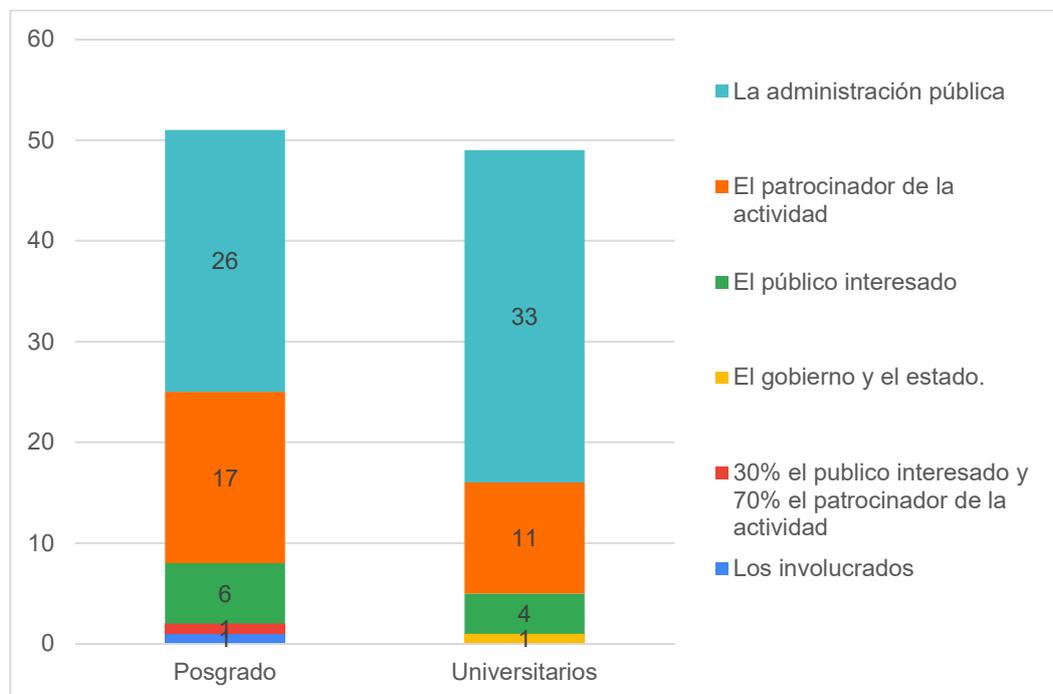


Figura No.67. Obligatoriedad de la EIS

Del ejercicio realizado, la población encuestada nos informa sobre algunos aspectos que considera relevantes de la EIS y se describen a continuación:

- Debe ser una herramienta que se implemente de manera obligatoria, para evitar que se desarrollen proyectos que afectan la salud y el medio ambiente; también para aportar al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, donde se genere ese equilibrio entre lo social, ambiental y económico.

- Es necesario ampliar la visión holística de estos ejercicios.
- Debería existir normatividad relacionada con las DSS.
- El ejercicio identifica la relación directa entre el medio ambiente y la salud.
- Se recomienda mejorar la difusión de esta metodología
- Incluir los diferentes grupos socioeconómicos, para fortalecer el conocimiento en estos temas. Económicamente hablando, se pueden hacer nuevas dinámicas que generen una baja en la huella ambiental de cada sector, es importante que su implementación y regulación sean obligatorias y generen sensibilización en el entorno.
- Considerar la parte emocional de los individuos.
- El referente normativo debe ser con normas internacionales.
- Es importante, necesaria y urgente su implementación en Colombia
- Es una herramienta que promueve la investigación.
- Realizar educación dirigida a grupos poblacionales para mejorar sus condiciones, aunque en la práctica se aprende más de la experiencia.
- Enfoque transdisciplinario.
- Se debe alertar y reconsiderar los malos hábitos ambientales como un factor determinante para nuestra salud.
- Es un tema de competencia para todos.
- La importancia de realizar la evaluación da bienestar a toda la población.
- Es relevante saber la relación de muertes con el medio ambiente.
- La evaluación mejora el estilo de vida de las personas y el cuidado del medio ambiente.
- Tener estos servicios permitirá el saber enfrentarse a situaciones complicadas de salud pública donde se priorice y garantice el bienestar de la población.
- Con unas leyes bien fundamentadas se mejoraría la calidad de vida de las personas, sería menos costosa la inversión del estado y reduciría los riesgos de la comunidad.

3.2. Comparación de resultados

En este numeral se realiza la comparación de los resultados de la encuesta aplicada en Colombia y los resultados de la encuesta aplicada en España

En la tabla No. 7 se presentan los aspectos similares y diferentes en la aplicación de la encuesta en los dos países, España y Colombia.

Cuando se realiza el análisis de los resultados, en tres de los temas consultados se encontraron aspectos diferentes en las respuestas de cada país.

Para el caso de los aspectos similares, se presenta que para la consulta de un tema en los dos países se obtuvieron el mayor porcentaje en la misma respuesta.

Tabla No.7. Resultados comparativos para España y Colombia

	ESPAÑA	COLOMBIA
ASPECTOS DIFERENTES	El 38% de la población muestral conoce la herramienta HIA y las leyes o normas relacionadas	El 8% de la población muestral conoce la herramienta HIA y las leyes o normas relacionadas
	El 35% indica que el público interesado es el que vive cerca al lugar donde se realizará la actividad o proyecto	El 30% indica que el público interesado es el que promueve la actividad o el proyecto
	El 55% indica que los costos de la implementación de la HIA deben ser asumidos por el patrocinador de la actividad.	El 59% indica que los costos de la implementación de la HIA deben ser asumidos por la administración pública.
ASPECTOS SIMILARES	El 89% de la población considera el estudio lo debe realizar de manera coordinada entra los profesionales ambientales y sanitarios	El 79% de la población considera el estudio lo debe realizar de manera coordinada entra los profesionales ambientales y sanitarios
	El 65% de la población indica que el ámbito ambiental y sanitario tienen igual competencia en el tema	El 78% de la población indica que el ámbito ambiental y sanitario tienen igual competencia en el tema
	El 55% indica que el público interesado debe participar en todas las etapas de implementación de la HIA	El 48% indica que el público interesado debe participar en todas las etapas de implementación de la HIA
	El 67% indica que la HIA se debe incluir en los procedimientos reglamentados de EIA	El 71% indica que la HIA se debe incluir en los procedimientos reglamentados de EIA
	El 85% indica que la HIA debe ser usada en Planes, programas, proyectos y actividades.	El 64% indica que la HIA debe ser usada en Planes, programas, proyectos y actividades.

3.3. Discusión de resultados

Para este estudio la población encuestada se caracterizó por la participación equitativa entre hombres y mujeres, la tercera parte de esta población se encontraba en edad madura (36 a 45 años) y participaron un gran número de personas que se encuentran laborando en el sector privado o público. Para el análisis de los resultados, se seleccionaron los datos de las personas que tenían estudios universitarios o posgrados, siendo este el público objetivo del estudio.

En la valoración de los atributos que describen la relación entre el medio ambiente y la salud, todas las calificaciones estaban orientadas a confirmar que si existe una relación directa entre estos dos ámbitos. Para el caso donde no hubo consenso en la valoración, en el cual se estaba calificando la forma de interacción entre el medio ambiente y la salud, este resultado nos muestra que la población no tiene conocimientos específicos sobre estos procesos y coincide con el hecho de que en el país nunca se han realizado este tipo de evaluaciones. De los resultados obtenidos se observa que, en cualquier contexto social o condición humana, se reconoce que el medio ambiente está relacionado, interactúa y es un determinante de la salud de la población.

Del estudio se puede confirmar que solo el 8% de la población conoce la herramienta de la EIS y las normas que la reglamentan o se relacionan con su aplicación. En países como Colombia se cuenta con la reglamentación y lineamientos para la implementación de la evaluación de impacto ambiental (EIA); pero para el caso de la EIS, como lo han mencionado algunos autores y se confirma con este estudio, en esta región no se conoce su definición y

metodología, ni se cuenta con reglamentación específica para su aplicación. Sin embargo, cabe indicar que en la ley colombiana existen lineamientos como la necesidad de preservar, restaurar y mejorar las condiciones en lo que se relaciona a la salud humana y existen políticas públicas en salud y ambiente que incluyen directrices bases de este tema, pero no existe una norma específica que promueva la implementación de la EIS.

En la ley colombiana existe la orientación de proteger y asegurar la salud de la población y se asigna la responsabilidad al Estado como ente regulador; con base en lo anterior y según los resultados de este estudio se identifica la necesidad de que en Colombia se reglamente este procedimiento, donde la responsabilidad de esta función esta asignada al gobierno, y que su implementación sea de carácter obligatorio, como lo indico el 77% de la población encuestada. Por lo tanto, el Gobierno debe tener el rol de líder en la tarea de reglamentar este procedimiento; esto lo menciono Lock K. (2000), donde indica que el desarrollo futuro de la evaluación parece estar asegurado por el compromiso del gobierno con el principio de la EIS en las políticas públicas. (p. 1398).

El hecho que este tipo de procedimientos sea de carácter obligatorio, hace que se facilite su adopción, se garantice su ejecución, sea parte integral y complementaria de las normas o leyes, se identifiquen medidas de prevención, seguimiento y control desde la planeación; todo lo anterior para cumplir con los derechos y beneficiar la salud de la población y su entorno.

Adicionalmente, los resultados de este estudio nos muestran que se debería elaborar una metodología específica para el contexto nacional pero apoyada en las recomendaciones y metodología establecida por la OMS; como se menciona en la Health Impact Assessment: Concepts and Guidelines for the Americas, cada país tiene su propio contexto específico, lo que significa que cada uno debe considerar el mecanismo de aplicación más apropiado (PAHO, 2013, p. 3).

En el análisis sobre los roles y responsabilidad en la administración de la EIS, se concluye que esta debe estar a cargo de las entidades gubernamentales como son para el caso de Colombia, los Ministerio de Ambiente y Ministerio de salud, como lo indico el 48% de la población; pero la ejecución de este tipo de estudio debe estar liderado por profesionales ambientales y sanitarios, según el 52%, siendo un tema de competencia de ambos sectores. También de identifica la importancia de la participación en esta administración de todo el público interesado incluyendo las entidades regionales de regulación y control (Autoridad ambiental, Autoridad sanitaria, Autoridad de licencias); esta participación se debe incluir en todas las fases y acciones para la implementación de la EIS, como lo sugirió el 49% de los encuestados. Para el estudio el público interesado son todas aquellas personas que promueven una actividad o proyecto y que directa o indirectamente estén afectadas por la ejecución de este. Con estos resultados se identifica que la implementación de la EIS desde su establecimiento hasta su ejecución y control, es un trabajo colaborativo donde participan los diferentes sectores como el estatal, industrial, académico entre otros, donde se espera que este trabajo cuente con las características mencionadas por Lock K. (2000) donde indica que la EIS debe considerarse

como un grupo de actividades de investigación que se están desarrollando para identificar los impactos en la salud y es una forma estructurada de reunir la evaluación, el trabajo en asociación, la consulta pública y la evidencia disponible para una toma de decisiones más explícita (p. 1396).

En Colombia se cuenta con la reglamentación específica para el Evaluación del impacto ambiental; según los resultados de la encuesta, el 72% indica que la metodología de EIA debería ser complementada y actualizada con la inclusión de la metodología de la EIS para ser aplicada en todos los niveles ya sean planes, programas proyectos y actividades; lo que facilitaría la adopción de este procedimiento porque ya se cuenta con avance e información de lo relacionado con el impacto ambiental. Dentro de la estructuración de la metodología, es necesario incluir el análisis, seguimiento y control de todos los criterios ambientales y sanitarios, donde se especifique el alcance de cada sector.

Estos resultados corroboran que los principios de la evaluación del impacto en la salud son similares a la evaluación del impacto social y la evaluación del impacto ambiental (EIA) (Lock K, 2000, p. 1396). La EIS se ha desarrollado como una extensión natural de estos métodos. Se ha argumentado que los procedimientos para la evaluación del impacto en la salud podrían introducirse más fácilmente con la inclusión de la salud en los procesos existentes para la evaluación ambiental (Lock K, 2000, p. 1396).

Uno de los factores más relevantes del uso o aplicación de una herramienta o procedimiento, son los costos asociados a su implementación y mantenimiento; en este estudio se encontró que el 59% de la población considera que los costos de la implementación de la EIS, deben ser reglamentados, donde los principales responsables o que asumen estos valores son la administración pública y en un 28% el patrocinador de la actividad.

Al realizar la valoración para cada uno de los Determinantes sociales de la salud (DSS), se encontró que todos son considerados y se encuentran valorados entre “muy importantes” o “importantes”. Aunque el estudio de la DSS no muestra una diferencia significativa entre ellas, si se puede identificar que existen unas DSS que la población considera más relevantes como es el caso de “Promoción de conductas y hábitos saludables”, la cual en este estudio tiene la segunda mayor calificación. Este resultado coincide con el estudio realizado por Domínguez-Ares, Martín-Olmedo e Iglesias-Merchan (2020), donde la DSS de ‘hábitos y estilo de vida’ (HABI) fue percibida por los encuestados como el bloque más influyente de los determinantes sociales de la salud que afecta el estado de salud de la población (p. 4). En el estudio realizado por Domínguez-Ares et al. (2020) también se encontró que los encuestados consideraran el 'estatus económico' entre los tres DSS que son menos relevantes (p. 4); en los resultados para Colombia la “situación socioeconómica” es el segundo con la menor calificación. No obstante, existe una amplia evidencia de asociaciones entre un gran número de resultados de salud y el nivel económico (Domínguez-Ares et al., 2020 que cita al autor Ahnquist y col., 2012, p. 4).

De los aspectos más importantes identificados para trabajar en la discriminación de género se menciona la igualdad, la participación y la caracterización de la sociedad. Lo anterior en concordancia con lo incluido por la PAHO (2013, p. 3) sobre la declaración emanada de la Conferencia Mundial sobre Determinantes Sociales de la Salud celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en octubre de 2011, donde la OMS reafirma el principio de equidad o igualdad.

Del anterior análisis se concluye que los DSS deberían ser incluidos dentro de la reglamentación de la EIS para su análisis, evaluación, seguimiento y control en todas las fases de la implementación de la metodología; así como su caracterización sea un requisito para las fases de planificación e implementación de cualquier política, plan o proyecto (Dominguez-Ares et al., 2020, p. 4).

En general, se identifica la necesidad de implementar este tipo de metodología de manera prioritaria en Colombia, como un mecanismo de prevención dada la importancia y beneficio para la población en general.

Comparando los resultados de la encuesta aplicada en España, respecto al resultado de su aplicación en Colombia; se encontraron tres diferencias relevantes: 1. El conocimiento de la herramienta es alto en España (38%), mientras que en Colombia se puede concluir que no se conoce; 2. Para el caso de España el público interesado es el que se encuentre cerca a lugar de la actividad o proyecto, muestran que para Colombia es que el promueve la actividad o proyecto; y 3. En España se indica que los costos deben ser asumidos por el patrocinador de la actividad mientras que en Colombia se indica que de ser la administración pública.

Los temas donde los dos países coinciden en que sus respuestas es el mayor porcentaje son: Los estudios los deben realizar los profesionales ambientales y sanitario de manera coordinada; los dos profesionales ambientales y sanitarios tienen la misma competencia en el tema; la participación del público interesado debe ser en todas las etapas de la EIS; el procedimiento de la EIS se debe incluir en los procedimientos ya reglamentados de la EIA y se debe aplicar en Planes, programas, proyectos ya actividades.

De lo anterior, se observa que las diferencias se encuentran es aspectos administrativos y de responsabilidades; mientras que el enfoque técnico se percibe similar en los dos países.

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES

Este estudio es el primer acercamiento de la metodología de EIS en Colombia, con el que se pretende tener un punto de partida y contribuir a iniciativas relacionadas con su implementación en países de contexto similares o en vía de desarrollo; esto se evidencia con los resultados, ya que el conocimiento específico de la metodología fue muy bajo en la población encuestada comparado con los resultados obtenidos en España. Por lo anterior, es importante que se realicen estudios más detallados con la participación de funcionarios del gobierno y entidades de regulación y control, ya que en ellos recae la responsabilidad de incluir este tipo de metodologías en los proyectos de ley, que es la base para promover su aplicación.

A pesar del poco conocimiento de la herramienta identificada en este estudio; cabe destacar que si se reconoce una relación e interacción entre el medio ambiente y las condiciones de salud de la población.

Las encuestas en una metodología eficiente para capturar información; sin embargo, para este tema específico y poco conocido en el país, como estrategia se puede implementar en las condiciones en que se hizo en España, donde se aplica la encuesta en una sesión técnica sobre EIS en un evento sobre el medio ambiente.

En este estudio se han identificado aspectos importantes para la implementación de la EIS en países como Colombia, de los cuales se resalta el liderazgo que debe tener el Gobierno como ente regulador y su compromiso para la inclusión de este tipo de estudios en las leyes. Otros aspectos importantes para la implementación de la EIS, es el enfoque transdisciplinario, la participación de todos los sectores económicos y partes interesadas en todas las fases de la implementación y la definición de una metodología ajustada al contexto del país y apoyada por las metodologías que recomienda la OMS.

Dada la importancia de mejorar el enfoque en términos de salud se sugiere profundizar en temas específicos como la difusión y sensibilización de la metodología en todos los sectores, inclusión de la metodología en la legislación, definición de método para el análisis detallado de los DSS y la identificación de los sectores prioritarios donde se debe promover la implementación de la EIS.

La inclusión de todas las partes interesadas en todas las fases o etapas de la implementación permite facilitar la adopción de la metodología ya que en su definición se contemplan y evalúan sus necesidades.

Según los resultados de este estudio, las acciones y recomendaciones para la implementación de la EIS, son:

- En Colombia se cuenta con las bases normativas que promueven las acciones para garantizar un ambiente sano; por lo que el primer paso para promover la aplicación es que se incluya específicamente dentro de la reglamentación.

- En este tipo de regiones se deben establecer estrategias para la difusión y conocimiento de la metodología.
- El uso de este tipo de herramientas debe ser obligatoria en cualquier contexto y aplicada en planes, programas, proyectos y actividades; esta condición permite que garantice su adopción y ejecución.
- En la definición de la metodología para la implementación de la EIS, se reconoce la importancia de la participación en su construcción de todas las partes interesadas; en este ejercicio se deben definir todos los roles y responsabilidades en cada una de sus fases.
- Las diferencias en el contexto de los países se pueden analizar y ajustar en la metodología definida para implementación de la EIS en cada país.
- Como estrategia para la fácil adopción de la herramienta de EIS, se recomienda que sea incluida dentro de los lineamientos que ya existen para la aplicación de la EIA.
- El enfoque de la EIS debe ser principalmente el bienestar de toda la población.
- Se debe profundizar o hacer un análisis más riguroso de las DSS y definir un método para su priorización, evaluación y monitoreo en todas las fases de la EIS.
- Como se ha realizado en otros países con la aplicación y análisis de resultados de la EIS, con resultados de estos estudios se pueden generar lecciones aprendidas e identificar oportunidades de mejora en el contexto de cada país.

CAPÍTULO 5. REFERENCIAS

- Congreso de Colombia (1979, 24 de enero). Ley 9. *Ley de Medidas Sanitarias*. DO: No. 35308. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf.
- Congreso de Colombia (2015, 15 de febrero). Ley estatutaria No. 1751. *Ley que regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones*. DO: No. 49427. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf.
- Constitución Política de Colombia (1991, 20 de julio). *Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991*. Recuperado de: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html.
- Domínguez-Ares, E., Martín-Olmedo, P., Iglesias-Merchan, C. (2020). Encuesta de percepción sobre la relevancia de las principales categorías de determinantes de la salud para realizar evaluaciones de impacto en la salud. *Revisión de la evaluación de impacto ambiental*, 85, 2020,106445, ISSN 0195-9255. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2020.106445>.
- Environmental Protection Agency (EPA), (2021). *Health Impact Assessments*. Recuperado de: <https://www.epa.gov/healthresearch/health-impact-assessments>
- Lock K. (2000). Health impact assessment. *BMJ (Clinical research ed.)*, 320(7246), 1395–1398. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7246.1395>.
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2015, 26 de mayo). Decreto 1076 de 2015. *Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*. DO: No. 49.523. Recuperado de: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Decreto-1076-de-2015.pdf>.
- Ministerio de salud y protección social (2016, 6 de mayo). Decreto 780 de 2016. *Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social*. DO: No. 49865. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf.
- Pan American Health Organization (PAHO), (2013). *Health Impact Assessment: Concepts and Guidelines for the Americas*. Recuperado de: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/health-impact-assessment-concepts-and-guidelines-2013.pdf>.

Organización mundial de la Salud (OMS), (2021). *Evaluación de impacto en la salud*. Recuperado de: https://www.who.int/health-topics/health-impact-assessment#tab=tab_1.

CAPÍTULO 6. ANEXOS

Anexo 1. Estructura de la encuesta

BLOQUE I: Información personal

1. Edad *

- < 25 años
- 26 a 35 años
- 36 a 45 años
- > 45 años

2. Sexo *

- Hombre
- Mujer

3. Nivel de estudios *

Si se elige la opción "Otro" especificar el nivel de estudios

- Universitarios
- Posgrado
- Otro: _____

4. Dedicación laboral actual *

- Sector público
- Sector privado
- Ninguna de las anteriores (público interesado)

BLOQUE II: Conocimientos sobre la Evaluación de Impacto en la salud (Health Impact Assessment) HIA

5. ¿Qué relación existe entre el medio ambiente y la salud?

Escoger la opción con la que se sienta más identificado siendo 1 'no estoy de acuerdo' y 5 'estoy totalmente de acuerdo'

	1	2	3	4	5
El medio ambiente está relacionado completamente con la salud, teniendo efectos uno sobre otro y viceversa	<input type="radio"/>				
El medio ambiente es un determinante de salud	<input type="radio"/>				
El medio ambiente y la salud pueden interactuar pero sólo en ciertos casos, de forma puntual	<input type="radio"/>				
La salud no sufre consecuencias del medio ambiente	<input type="radio"/>				
La salud ambiental va unida a la salud de las personas	<input type="radio"/>				

6. ¿Conoce la herramienta de HIA? *

- Si
- No

7. Si la respuesta anterior fue afirmativa, nombre las etapas del procedimiento de HIA que conozca:

Tu respuesta _____

8. ¿Conoce alguna Ley, Decreto o Norma a nivel nacional o internacional que rija este tipo de procedimientos? *

- Si
- No

9. Si la respuesta anterior fue afirmativa, nombre la Ley, Decreto o Norma que conozca:

Tu respuesta _____

10. Según lo establecido en la LEY 9 De 1979 en sus artículos 564 y 596, ¿se debe incluir dentro de la normatividad colombiana la evaluación del impacto en la salud en políticas, planes y proyectos? *

"ARTICULO 564. Corresponde al Estado como regulador de las disposiciones de salud, dictar las disposiciones necesarias para asegurar una adecuada situación de higiene y seguridad en todas las actividades". "ARTICULO 596. Todo habitante tiene el derecho a vivir en un ambiente sano en la forma en que las Leyes y los reglamentos especiales determinen y el deber de proteger y mejorar el ambiente que lo rodea".

- Si, incluir como evaluación obligatoria
- Si, incluir como evaluación opcional
- No, solo para algunas actividades específicas
- No se debe incluir

11. La metodología que se debe incluir en la normatividad para realizar la HIA debe ser: *

(Metodología HIA de la OMS - Etapas: 1. Screening (Decidir si aplica) - 2.Scoping (Alcance) - 3.Evaluación - 4.Informe - 5. Control y Seguimiento). Si se elige la opción 'Otro' especificar

- La definida por la OMS
- Elaborar una metodología adaptada al contexto nacional
- Otro: _____

BLOQUE III: Responsables de HIA y actores

12. ¿Quiénes cree que deben realizar este tipo de estudios? *

- Personal con conocimientos medioambientales
- Personal con conocimientos sanitarios
- De manera coordinada entre estos profesionales
- El público interesado
- Todos los anteriores

13. ¿Qué ámbito cree que tiene mayor competencia sobre este tema? *

- Ámbito Medio ambiental
- Ámbito Sanitario
- Los dos por igual

14. En su opinión ¿Qué organismo público debería ser el responsable administrativo de los HIA?

Tu respuesta _____

15. ¿Qué entiende por público interesado?

Tu respuesta _____

16. ¿Cuál o cuáles de las siguientes definiciones de público interesado piensa que se acerca más a la realidad? *

Puede señalar mas de una opción. Si se elige la opción "Otro" especificar

- Quienes promueven la actividad o proyecto como titulares de derechos o intereses legítimos individuales o colectivos
- Quienes tengan intereses personales en la realización de la actividad o proyecto
- Aquellas personas jurídicas sin ánimo de lucro que cumplan los requisitos descritos en la Ley
- Aquellos que se pretendan beneficiar de alguna forma de dicha actividad o proyecto
- Quienes vivan en zonas cercanas al lugar donde se realizará la actividad o proyecto
- Otro: _____

17. El público interesado es una parte significativa de los Procedimientos de Evaluación Ambiental. En el caso de un Procedimiento ideal de Evaluación de Impacto en la Salud ¿Cómo articularía esta participación? *

Si se elige la opción "Otro" especificar

- En la fase de Screening consultando a la autoridad (Ministerios)
- En la fase de Scoping consultando a las secretarías de salud / ambiente
- Mediante trabajo directo con el público interesado
- Mediante consultas al público susceptible de exposición al riesgo
- Todas las anteriores
- Otro: _____

BLOQUE IV: Implementación de HIA

18. ¿Cómo implementaría la HIA? *

Si se elige la opción "Otro" especificar cómo

- Incluyéndola dentro de los procedimientos reglamentados de Evaluación Ambiental
- Realizándola como un procedimiento específico nuevo
- Otro: _____

19. Cómo clasificaría estos criterios ¿Ambientales o Sanitarios?

	Ambiental	Sanitario	Ambos
Control del agua potable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vertimiento a cauces públicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Control de residuos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Control de pesticidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controles acústicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguridad biológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguridad química	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Emissiones atmosféricas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biodiversidad vegetal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biodiversidad animal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. La Evaluación de Impacto sobre la salud es una herramienta para la toma de decisiones, en su opinión ¿A qué nivel debe ser utilizada esta herramienta? *

- Proyectos
- Planes y Programas
- Actividades
- A todos los niveles por igual

21. ¿Qué nivel de importancia cree que tienen los Determinantes Sociales de la Salud en la HIA? *

- Muy importantes
- De importancia media
- Poco importantes
- Considero que no se deben tratar

22. Valore la importancia de los siguientes determinantes sociales de la salud en la HIA siendo 1 "muy poco importante" y 5 "muy importante"

	1	2	3	4	5
Atención de salud universal	<input type="radio"/>				
Establecimiento de políticas de protección social.	<input type="radio"/>				
Promoción de conductas y hábitos saludables	<input type="radio"/>				
Promoción de viviendas saludables	<input type="radio"/>				
Mejora de los programas educativos	<input type="radio"/>				
Lucha contra la inequidad social	<input type="radio"/>				
Programas contra la discriminación de género	<input type="radio"/>				

23. Valore la importancia de los siguientes determinantes sociales en la HIA siendo 1 "muy poco importante" y 5 "muy importante"

Se consideran grupos vulnerables las personas en situación de pobreza, los grupos de inmigrantes desfavorecidos y pertenecientes a minorías étnicas, las personas con discapacidad, las personas mayores o los niños que viven en la pobreza

	1	2	3	4	5
Estilo de vida y situación socioeconómica	<input type="radio"/>				
Atención a grupos vulnerables	<input type="radio"/>				
Prevención de enfermedades	<input type="radio"/>				
Acceso a un entorno favorable	<input type="radio"/>				

24. Explique los aspectos que considera más importantes en la discriminación de género dentro de la HIA

Tu respuesta

BLOQUE VI: Sobre el procedimiento administrativo

25. ¿Deberían ser obligatorios los procedimientos de HIA? *

No

Si

26. Si la respuesta anterior fue afirmativa, explique ¿Por qué deberían ser obligatorios?

Tu respuesta

27. ¿Quién debe hacerse cargo del costo de la implementación de los procedimientos de HIA? *

Si se elige la opción "Otro" especificar qué agentes deben hacerse cargo

- El patrocinador de la actividad
- La administración pública
- El público interesado
- Otro: _____

28. Nos gustaría saber su opinión personal sobre cualquier aspecto que considere relevante relacionado con la Evaluación de Impacto en la Salud

Tu respuesta _____