



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al **BORRADOR DE TESIS** cuyo título es:

"GESTIÓN DE RIESGO Y DETERIORO AMBIENTAL DENTRO DE LA CULTURA PREVENTIVA EN LA REGIÓN ICA, AÑO 2021"

Presentado por:

DE LA CRUZ MARTÍNEZ JORGE EDUARDO JUAN


Del **DOCTORADO EN GESTIÓN AMBIENTAL**.

Que, se ha recibido del operador del programa informático evaluador de originalidad de la Escuela de Posgrado de la UNICA, el informe automatizado de originalidad, el mismo que concluye de la siguiente manera:

El documento de investigación APRUEBA los criterios de originalidad con un porcentaje de similitud de 3%.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de iThenticate. En Ica 18 de julio de 2023

Atentamente


UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. LUIS ALBERTO PECHO TATAJE
Director (e)

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN GESTIÓN AMBIENTAL



TESIS

GESTIÓN DE RIESGO Y DETERIORO AMBIENTAL DENTRO DE
LA CULTURA PREVENTIVA EN LA REGIÓN ICA, AÑO 2021.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CIENCIAS NATURALES, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES

PRESENTADO POR:

JORGE EDUARDO JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ

GRADO A OBTENER:

DOCTOR EN GESTIÓN AMBIENTAL

ICA, PERÚ

2023

Dedicatoria:

A Dios por protegerme durante mi vida y darme fuerzas para superar obstáculos y permitirme haber llegado hasta este momento de mi formación profesional.

A mi madre, que en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, aconsejándome y celebrando mis logros y a mi padre, que siempre lo he sentido presente y sé que está contento de mi persona.

A mi esposa Cindy Isabel y a mis hijos Luciana Isabel y Adrián Eduardo, por su invaluable apoyo y por compartir mi existencia.

Agradecimientos:

A Dios, por haberme dado fuerzas y valor para culminar esta etapa tan importante de mi vida.

A mis hijos, esposa, padres, hermanos, sobrinas y amigos por inspirarme a mejorar cada día.

Al Dr. Víctor Renán Elías Yupanqui por el apoyo desde el inicio, con su continua guía, disponibilidad y por las pautas para culminar la Tesis.

ÍNDICE

Item.	Pág.
<i>Dedicatoria</i>	ii
<i>Agradecimientos:</i>	iii
ÍNDICE	iv
INDICE DE TABLAS	vi
INDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
SUMMARY	ix
INTRODUCCIÓN	xi
CAPITULO I:	13
Marco teórico	13
1.1 Antecedentes	13
1.1.1 Antecedentes internacionales	13
1.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	18
1.1.3 ANTECEDENTES LOCALES	22
1.2 BASES TEÓRICAS	28
1.2.1 LA GESTIÓN DE RIESGOS	28
1.2.2 EL DETERIORO AMBIENTAL	30
1.2.3 LA CULTURA PREVENTIVA MEDIO AMBIENTAL	34
1.3. MARCO CONCEPTUAL	36
CAPITULO II:	42
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	42
2.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	42
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	45
A) <i>Problema general</i>	45
B) <i>Problemas específicos</i>	45
2.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	45
2. 3.1 Justificación	45
2.3.2 Importancia	46
2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	47
A) <i>Objetivo general</i>	47
B) <i>Objetivos específicos</i>	47
2.5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	47
A) <i>Hipótesis general</i>	47

<i>B) Hipótesis específicas</i>	48
2.6 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	48
<i>A) Identificación de variables</i>	48
<i>B) Operacionalización de variables</i>	49
CAPITULO III:	51
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	51
3.1 TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	51
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	52
CAPITULO IV:	54
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	54
4.1 Técnicas de recolección de datos	54
4.2 Instrumentos de recolección de datos	54
4.3 Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de resultados	54
CAPITULO V:	55
CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	55
5.1. Cruzamiento de la información	55
5.2. FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS A COMPROBAR	56
5.3. VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS	56
CAPITULO VI:	66
PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	66
6.1 PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	66
6.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	82
CONCLUSIONES	85
RECOMENDACIONES	87
FUENTES DE INFORMACIÓN	88
ANEXOS	93
ANEXO 02	95
ANEXO 03	97

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Matríz de Operacionalización (X) Gestión de Riesgo	49
Tabla 2	Matríz de Operacionalización (Y) Deterioro Ambiental	50
Tabla 3	Cruzamiento de las principales variables en estudio	55
Tabla 4	Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la hipótesis principal	58
Tabla 5	Resultaos de la recodificación de los índices significativos de los indicadores principales de las variables en estudio	59
Tabla 6	Resultados del cruzamiento de las preguntas P_03 y P_12 recodificadas	60
Tabla 7	Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la primera hipótesis específica	61
Tabla 8	Resultados del cruzamiento de las preguntas P_05 y P_15 recodificadas	62
Tabla 9	Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la segunda hipótesis específica	63
Tabla 10	Resultados del cruzamiento de las preguntas P_08 y P_20 recodificadas	64
Tabla 11	Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la tercera hipótesis específica	65
Tabla 12	¿Considera que hay una eficiente gestión de riesgo en la Región Ica?	66
Tabla 13	Con respecto a los factores de riesgos	68
Tabla 14	Con respecto al factor urbano	70
Tabla 15	Con respecto al factor ambiental	72
Tabla 16	¿Considera que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la Región Ica?	74
Tabla 17	Sobre los recursos naturales:	76
Tabla 18	Con respecto a los ecosistemas	78
Tabla 19	Con respecto al hábitat	80

INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Proceso de Gestión de Riesgo Ambiental	30
Ilustración 2Diseño de la Investigación no experimental	52
Ilustración 3Aceptación o Rechazo de la Hipótesis Nula en la prueba de Chi Cuadrado	57
Ilustración 4 ¿Considera que hay una eficiente gestión de riesgo en la Región Ica?.....	66
Ilustración 5Con respecto a los riesgos	68
Ilustración 6Con respecto al factor Urbano.....	70
Ilustración 7Con respecto al factor ambiental	72
Ilustración 8 ¿Considera que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la Región Ica?	74
Ilustración 9 Sobre recursos naturales.....	76
Ilustración 10 Con respecto a los ecosistemas	78
Ilustración 11Con respecto al hábitat.....	80

RESUMEN

Actualmente dentro de un entorno general, donde el deterioro ambiental, producto de la degradación de las riquezas naturales, por obra de la actividad económica y productiva. Si bien, se sostiene que esta situación es irreversible, los efectos perniciosos de este pueden ser mitigados, así como se puede actuar mediante una cultura preventiva. Pero esto no se puede lograr, sin no se encuentra un manejo adecuado o la administración de riesgo, principalmente a grado local. Por lo que se plantea un estudio de este tipo para el caso particular de la zona de Ica. Se expone la posterior hipótesis: La gestión de riesgo se expone en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la zona de Ica en el año 2021. Se determina que: Se ha ubicado una influencia fundamental de la gestión de riesgo en la disminución del deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la región Ica para el año 2021. Explicado mayormente porque se encontró una incidencia significativa de los que consideran que hay una buena gestión de riesgo, pese a la significativa incidencia de un grupo que además de considerar que hay una buena gestión de riesgo, también consideran que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la región estudiada.

Palabras claves: Gestión, Riesgo, Ambiental, Preventiva, Ica

SUMMARY

Currently within a general environment, where environmental deterioration, product of the degradation of natural resources, by the work of economic and productive activity. Although it is argued that this situation is irreversible, its pernicious effects can be mitigated, as well as acting through a preventive culture. But this cannot be achieved, without an adequate management of risk management or administration, mainly at a local level. Therefore, a study of this type is proposed for the particular case of the Ica area. The subsequent hypothesis is exposed: Risk management exposes environmental deterioration within the preventive culture in the Ica area in the year 2021. It is determined that: A fundamental influence of risk management has been located in the reduction of deterioration within the preventive culture in the Ica region for the year 2021. Mainly explained because a significant incidence of those who consider that there is good risk management was found, despite the significant incidence of a group that, in addition to considering that there is a good risk management, they also consider that there is no adequate assessment of environmental deterioration in the region studied.

Keywords: Management, Risk, Environmental, Preventive, Ica

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Escuela de posgrado
Doctorado en Gestión Ambiental

Título

**Gestión de riesgo y deterioro ambiental dentro de la
cultura preventiva en la región Ica, año 2021.**

Autor:

Ing. De la Cruz Martínez, Jorge Eduardo Juan

Asesor:

Dr. Víctor Hernán Elías Yupanqui

INTRODUCCIÓN

Actualmente nos ubicamos en un entorno general, donde el deterioro ambiental, es producto de la degradación de las riquezas naturales, por obra de la actividad económica y productiva. Si bien, se sostiene que esta situación es irreversible, los efectos perniciosos de este pueden ser mitigados, así como se puede actuar mediante una cultura preventiva. Pero esto no se puede lograr, sino no se encuentra un manejo adecuado o la administración de riesgo. Por lo que se plantea un estudio de este tipo para el caso concreto de la zona de Ica.

La actual pesquisa se ha concretado o dividido en seis partes bien delimitados, de la siguiente manera:

En un primer capítulo, se detalla el marco teórico, en que sustentará el estudio realizado. Donde se ha recogido los antecedentes nacionales, internacionales y locales. Luego se toma una base teórica, de acuerdo a la temática establecida, así como se presenta un marco conceptual.

En un segundo capítulo, se plantea y formula el problema, primero haciendo una descripción del planteamiento problemático, para hacer la respectiva formulación del problema y los problemas específicos. Se realiza la respectiva justificación y señala la importancia del estudio. Se plantean los respectivos objetivos, el general y los específicos, en base a las dos partes descritas anteriormente. Asimismo, también, se plantea la respectiva hipótesis principal y específicas de estudio, además de hacerse una breve

descripción de las principales variables identificadas y estudiadas, con sus respectivos indicadores e índices.

El tercer capítulo, es la metódica de la indagación donde, donde se plantea el tipo, nivel y modelo de la indagación realizada. Y se establece el universo y el muestreo que se va a analizar.

En el cuarto cap., se ven los métodos y herramientas de recaudación de informes, así como los métodos de estudios y exegesis de resultados obtenidos.

En el quinto cap., se hace la contrastación de la hipótesis planteada, mediante el respectivo cruzamiento de las dos más importantes variables en estudio, la formulación de la hipótesis nula y la disyuntiva. Se aplica la prueba de la chi-cuadrado para corroborar la validez de la hipótesis.

Y en el sexto cap., se demuestran las conclusiones conseguidas de la aplicación de la encuesta mediante un cuestionario en una ficha de encuesta. Donde se hace el respectivo análisis e interpretación de estos resultados. Para luego plantear una discusión de los mismos.

Por último, se presentan las deducciones y sugerencias a las que se ha llegado.

Seguidamente, se pasa a procesar la actual pesquisa, acorde a reglamentaciones de grados y títulos de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

CAPITULO I:

Marco teórico

1.1 Antecedentes

1.1.1 Antecedentes internacionales

Para los precedentes universales se han reconsiderado los posteriores estudios:

López. López. Fabelo. Gonzáles. (2022) *“Perfeccionamiento de gestión de riesgos ambientales en la Unidad Empresarial de Base Cayo Santa María”*. Centro Universitario Municipal de Cruces. Cienfuegos-Cuba.

Para el autor, el cuidado del medio ambiente es señalado como primordial, y debe estar de manifiesto en todas las acciones de ser humano, tanto de modo directo como indirecto. Por lo cual busca perfeccionar lo que se conoce como la administración de peligros medioambientales en una unidad empresarial de base específica. Realizando el respectivo diagnóstico, a partir del cual determina la necesidad de dicho perfeccionamiento, pero a partir de una estrategia, asimismo tomando la Resolución N° 60/11 de la Contraloría General de su país. Esto usando la respectiva revisión y estudio de informes, indagaciones, así

como conversaciones a distintos colaboradores de las diferentes secciones o conjuntos de labores, cuya finalidad es la efectuar una correcta descripción de los riesgos ambientales y de sus orígenes, a partir de prioridades establecidas ordenadamente para estas, con una matriz analítica combinada. (López Díaz et al., 2022, p. 285)

Álvarez Pérez (2021) "*Plan de Gestión Ambiental y Riesgos de Desastres en la Subalcaldía Itocta del Municipio de Cochabamba*". Universidad Mayor de San Simón. Bolivia.

En este trabajo se parte del objetivo de elaborar un debido planteamiento de administración medioambiental, para ver el riesgo de desastres en la subalcaldía de Itocta del municipio de Cochabamba. El cual fue elaborada como propuestas viables contra las dificultades ambientales y riesgo de eventos negativos tomando un enfoque integral [...] En un primer momento se hizo un diagnóstico territorial que visualizará las limitaciones de zona en sus respectivas dimensiones como el deterioro vegetal, disminución de tierras agrícolas por urbanismo, falta de políticas de protección y recuperación, estrechos espacios de protección de la diversidad, etc. [...] en un segundo momento se establece la priorización de las dificultades y los retos de mejoramiento del ambiente y la

adaptación frente a riesgos de desastres. Se culmina con la formulación del plan planteado en el objetivo principal trazado, con una serie de propuestas, enfocarse en trabajar en la reducción de residuos sólidos domiciliarios, reforestación de áreas con sistemas ecológicos, debida difusión de normas municipales sobre gestión ambiental, etc. (Álvarez Pérez, 2021, p. 3)

Montoya. Soto. (2020) "*Gestión del riesgo y medio ambiente*". Tecnológico de Antioquia. Colombia.

El futuro ambiental, está fuertemente vinculado al equilibrio de sus principales partes como son el económico y el tecnológico en toda sociedad; pero se da más importancia a lograr la eficiencia de carácter productivo en oposición al cuidado de los recursos naturales que son renovables, conllevando a una degradación ambiental generadora de diversas formas de riesgos lo que deviene en un problema generalizado socioambiental. Por lo cual, emerge una gestión de riesgos de desastre y medio ambiente como forma de solucionar innumerables situaciones no esperadas de carácter natural y antrópico, impactando estos de manera negativa con respecto a la sociedad y se levanta con el objetivo de defender la vida de los seres vivos y alentar un positivo desarrollo de los

ecosistemas. Por consiguiente, la administración de peligro de desastres y los buenos ejercicios ambientales, se apoya en gran medida, desde una perspectiva que tolere la disminución de la aparición de eventos e impactos negativos. Precisamente este objetivo transforma a la educación en un camino facilitador de adquisición de hábitos y prácticas que apuntan a un desarrollo sostenible. (Montoya Rendón & Soto Durán, 2020, p. 5)

Arias. Marín. Calvo. (2017) *“Análisis de la intervención de la DIGER (Dirección de Gestión de Riesgo) frente a la protección del medio ambiente, en el municipio de Pereira entre los años 2016 a 2017”*. Universidad Libre. Colombia.

El objetivo es analizar la intervención de la DIGER (Dirección de Riesgo) en la protección del medio ambiente de la ciudad de Pereira en el periodo 2016 a 2017. El método propuesto es cualitativo porque analizará cómo se realizó la intervención en el periodo 2016 a 2017, DIGER para la protección ambiental en el municipio de Pereira. El alcance de este estudio es de correlación descriptiva. Si se intenta un estudio cualitativo de las características de las unidades muestrales, el propósito perseguido en este estudio es deliberativo o de juicio.

Campoverde. Robayo (2017) *“Manejo de la Gestión de Riesgos como Estrategia Comunicacional para la Creación de una Cultura de Prevención Organizacional”*. Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Ecuador.

El concepto de Gestión de Riesgo, ha sido incluida al interior de las normativas vigentes en la mayoría de países, sin embargo, se encuentra fuera del lenguaje común de la ciudadanía, en el diario vivir y desde luego en la vida laboral. A pesar de que este concepto se trata como tema primordial en distintas asambleas y congresos de variadas organizaciones mundiales. Se observan pasos positivos al respecto, pero insuficientes para un adecuado desarrollo de la cultura preventiva eficiente al interior de las entidades privadas, que den paso a una conciencia de administración integral de peligro. La comunicación, enseñanza y colaboración de todos los involucrados son importantes para este desarrollo, permitiendo la disminución y a la vez neutralización de los riesgos ante una emergencia y desastres. Por tanto, este es un estudio minucioso de como una adecuada administración de comunicación institucional logra la construcción de la cultura de prevención dentro de las empresas. (Robayo Oñate, 2017, p. 2).

1.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Para los precedentes nacionales se han examinado los posteriores estudios:

Barra. Salvatierra. Candia. Vargas. (2021) *“Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva”*. Universidad César Vallejo. Perú.

De acuerdo a lo detallado por la primera cumbre para la tierra, afrontar la problemática medioambiental que experimenta actualmente el mundo, es uno de los desafíos más superiores al afianzar la sobrevivencia del sujeto. Por lo que una gestión de riesgos bien planificada a largo plazo, así como bien aplicada, prepara el camino en la obtención de ventajas competitivas y decisivas para las administraciones públicas. Teniéndose como objetivo de esta investigación la de hacer un análisis de la administración de peligros de catástrofes en un ambiente de cultura preventiva. El enfoque del estudio es de carácter cualitativo de diseño fenomenológico, donde la unidad de análisis fue cada uno de los 10 colaboradores de la brigada del hospital en estudio. Teniendo como resultado principal que la cultura preventiva incidió positivamente en los cooperadores del nosocomio público, de esta forma la previsión impactó verdaderamente no solo en la atenuación de la gravedad de los

perjuicios producidos por la catástrofe, sino también la cavidad de restauración una vez pasada la situación generada. (Barra Bello et al., 2021, p. 903).

Barra. (2021) *“Análisis de gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva en trabajadores de un hospital público Lima 2020”*. Universidad César Vallejo. Lima-Perú.

En esta indagación se tuvo como finalidad universal, la de examinar la respectiva administración de peligro de catástrofes dentro de un contexto de cultura previsoría en los cooperadores de un nosocomio público de Lima, para el año 2020. Se parte de un enfoque cualitativo dentro de modelo interpretativo, teniendo como tipo de estudio básico, el diseño fue de diseño fenomenológico porque se tomó las veteranías vividas de 12 colaboradores del nosocomio, se empleó el método de la conversación y su herramienta fue un cuestionario semiestructurado. Obteniéndose como resultados principales que: Hay una incidencia preventiva en la administración de peligro, teniéndose en cuenta la respectiva toma de conciencia por cada colaborador, así como son participantes de las acciones orientadas a la elaboración de respuesta según el reconocimiento del riesgo donde hay una exposición de los trabajadores, manteniéndose una comunicación eficaz. Se

plantea, finalmente, que la gestión de riesgo es una pieza necesaria para atenuar los peligros. El hablar de administración de peligro, es hablar de la administración medioambiental, que se debe reflejar en el planteamiento estrategia de la respectiva institución, manteniendo en cuenta los ejes temáticos a desarrollar. (Barra Tello de Gálvez, 2021, p. vi)

Moncada. (2021) *“Gestión de riesgo de desastre y la vulnerabilidad en la población de la Municipalidad Provincial del Santa, 2019”*. Universidad César Vallejo. Chimbote-Perú.

Desarrolla este estudio ubicándose en una línea de indagación de la administración de las políticas gubernamentales, señalando como motivo el resolver la conexión de la administración de peligro de catástrofe y la fragilidad en la población del municipio mencionado, para el año 2019. Se alcanza esta finalidad, al demostrar la diferencia entre de un test, comparado con el post test, aplicado a una muestra de 28 trabajadores. Mostrándose de esta forma, la existencia de la relación significativa de las variables estudiadas. (Moncada Portales, 2021, p. vii)

Soca. (2021) *“Gestión Integral de Residuos Sólidos y Sostenibilidad Ambiental en la Municipalidad Provincial de*

Huamanga, Ayacucho-2020". Universidad Peruana los Andes. Huancayo-Perú.

Es parte de interés de la ciudadanía, lo que viene a ser una administración integral de desechos sólidos, un concepto amplio y dificultoso para investigar. De lo cual nace el propósito de resolver y aclarar la conexión que tiene con otro aspecto tan importante como la viabilidad medioambiental, para lo cual se tomó, para el estudio, la alcaldía señalada para el año 2020. Plantea como hipótesis de trabajo, lo siguiente: Hay conexión verdadera entre la administración de los desperdicios sólidos y la viabilidad medioambiental de la alcaldía de Huamanga, en Ayacucho-2020". Obtiene el "rho" de Spearman de 0,836 lo que expresa una correlación verdadera significativa, obtenido por la mejora de la conservabilidad medioambiental del municipio estudiado. (Soca Cochachi, 2021, p. x).

Mondragón. (2019) *"Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión de riesgos de desastres a nivel local, en el distrito de Moyobamba, 2015"*. Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto-Perú.

El propósito de esta investigación es la de reconocer los elementos visibles que inciden en la validez de la respectiva administración de peligro de catástrofe en un nivel local. El área

estudiada muestra una exposición a variados acontecimientos naturales, que podrían desarrollar posibles catástrofes con pérdidas mayores, por estar ubicada en un área sísmológica propia de la orografía accidentada y recurrentes inundaciones generadas por el cambio climático. A lo que se suma el acelerado crecimiento demográfico, deforestación extrema e invasión desordenada de áreas. Como técnicas empleadas se tuvo las entrevistas semiestructuradas, prueba de entendimiento y la respectiva revisión documentada. Las entrevista fueron a diversos funcionarios y expertos, sistematizando esta información. Obteniéndose como resultados que: existe una falta de coordinación a nivel institucional, poca o limitada participación ciudadana, desconocimiento del tema investigado, escasos recursos económicos, bajo nivel de institucionalización, así como falta evidente de compromiso político. Tomándose estos resultados como punto de partida en la mejora e implementación eficiente de una gestión de riesgo de desastres. (Mondragón Valles, 2019, p. xii).

1.1.3 ANTECEDENTES LOCALES

Para los precedentes locales se han examinado los posteriores estudios:

Bendezú. (2021) *“Propuesta de un plan de gestión ambiental para el manejo adecuado de los residuos peligrosos en los talleres automotrices del mercado de Ica, 2018-2019”*. Universidad San Luis Gonzaga. Ica-Perú.

En esta investigación se detalla un planteamiento de administración de carácter medioambiental para el manejo adecuado de desperdicios letales en los talleres de autos en la mencionada zona, entre los años del 2018 al 2019. Esta se origina con la finalidad de examinar el impacto ambiental por parte de la actividad del mecánico y ejecutándose en la respectiva unidad de indagación (taller automotriz) sobre los elementos medioambientales. Como impacto negativo riguroso difícil de manejarlo o monitorearlo fueron las causas sobre el recurso aire. Esto provocado por la emanación de gases producidos por vapores hidro carburantes con el motor a una superior temperatura, partículas de carbono, incineración, volatización de solventes y amianto. Se concluye que, con respecto a la fuente de agua, el fundamental efecto fue originado por los aligeramientos directos de líquidos excedidos de óleos, disolventes, líquido de frenos al sistema de desagüe, bencina. En lo que respecta al terreno, este daño se debió a la caída de grasas y componentes como los que afectaron al

recurso hídrico, como se vio anteriormente. (Bendezú Bendezú, 2021, p. viii).

De La Torre. Massa. De la Torre. Massa. (2021) *“Aspectos ambientales del mercado Arenales, Ica 2020”*. Universidad Nacional de Juliaca. Perú.

En este estudio se tuvo como finalidad fundamental, detectar los aspectos medioambientales relevantes del mencionado emporio en el año 2020. Teniéndose como material y procedimientos, la indagación básica, de carácter descriptivo, no experimental, planteándose como unidad de estudio macro la infraestructura del emporio y cada uno de sus ambientes principales. Como técnicas se aplicaron el de observación y análisis en el mismo lugar, se ejecutó primero una exploración inicial y luego una definitiva, en la recopilación de datos, para los que se utilizó fichas de recojo de información, bitácora, planos de sitio y multimedia. Y un sistema utilizado para la universidad Nacional de Colombia. Obteniéndose como conclusión que los elementos normalmente influyen en las situaciones medioambientales e higiénicas del emporio, como son la descarga y botadero de aguas utilizadas, entre otros, teniéndose en cuenta, también, las políticas ambientales de gestión. Otro resultado relevante es en lo referente a la

identificación de diferentes actividades desarrolladas en el mercado, relacionadas con las provisiones y la venta de productos, además de otros aspectos relacionados. (De La Torre Castro et al., 2021, p. 27).

Argota. Doroteo. (2021) "*Sismicidad y percepción de riesgo en el departamento de Ica, Perú*". Universidad San Luis Gonzaga. Ica.

En este estudio se ve el problema desde la óptica de la sismicidad. Si se tiene en cuenta los sismos como una situación imprevista con efectos adversos que producen pérdidas humanas y daños materiales. Es por esto que se tiene como objetivo general el de estudiar minuciosamente esta sismología y su percepción de peligro en la zona mencionada. Se eligió la ciudad de Pisco, por sus antecedentes al respecto, sobre todo desde el año 2007, donde se registró un sismo alta magnitud. A través de un muestreo probabilístico aleatorio, se escogieron 10 hogares a 1 Km de distancia entre estas y lo más cercanas a la línea de costa, esto para el estudio de precariedad. La encuesta realizada se aplicó solo a un miembro de la respectiva familia, asimismo se estudió la apreciación de la población ante los nuevos riesgos de sismos y la precariedad de las viviendas frente a estos. Mediante escala de Likert se consiguió como

conclusión que el conocimiento por parte de la población no era muy relevante. Se concluye, finalmente, que no se percibe en la población la idea de riesgo ante situaciones imprevistas adversas como es un sismo. Tampoco se ha tenido capacitación ante las situaciones de precariedad de las viviendas para reaccionar ante la mencionada situación. Por último, no se cumplen los factores técnicos en la edificación de una vivienda, para poder resistir los sismos. (Doroteo Neyra et al., 2021, p. 191).

Del Castillo. (2018) *“Análisis de los aspectos ambientales en la gestión de residuos sólidos y su influencia en la seguridad e higiene de la población del distrito de Los Aquijes, Ica año 2017”*. Universidad Alas Peruanas. Ica-Perú.

Este trabajo es un estudio descriptivo, interpretativo y relacional realizado en la zona de Los Aquijes, ubicada en la provincia de Ica, República del Perú, teniendo en cuenta los siguientes objetivos específicos, determinar el análisis de los aspectos medioambientales del manejo de los desperdicios sólidos y su choque en la seguridad de los habitantes del distrito de los Aquijes. Análisis para determinar los aspectos ambientales del manejo de residuos sólidos y su impacto en la salud de los habitantes del distrito de los Aquijes. Determinar la conexión

entre el análisis de los aspectos ambientales en el manejo de los desperdicios sólidos y su impacto en la seguridad y salud de los habitantes del distrito de los Aquijes. [...] la recolección de datos se llevó a cabo en enero y febrero de 2017 mediante un cuestionario estructurado y pre-validado. (De Castillo Carbajal, 2018, p. v).

Quispe. (2017) *“Responsabilidad social y gestión del riesgo de desastres de los empleados en la Municipalidad Provincial de Ica, Ica-2017”*. Universidad César Vallejo. Perú.

En esta indagación se planteó como objetivo general la de resolver la vinculación entre la participación social y la administración del peligro de catástrofes en los colaboradores del municipio en referencia. Es una investigación de tipo sustantiva, de modelo no experimental de corte transversal. Aplicándose un método hipotético deductivo. Toma un muestreo establecido de 82 colaboradores de la referida municipalidad. Para la recopilación de la información se hurgó en las variables planteadas: Participación Social y administración del peligro de catástrofes. Esta se procesó con los programas computarizados SPSS y Excel, ambas por Windows, para los análisis descriptivos e inferencial. Finalmente se pudo hallar, de acuerdo a las evidencias

estadística, que hay una relación significativa entre ambas variables estudiadas, al tomarse como población a los empleados del municipio. (Quispe Poma, 2017, p. xi)

1.2 BASES TEÓRICAS

1.2.1 LA GESTIÓN DE RIESGOS

Definición

Chuquinsengo & Gamarra (2001) lo definen de la siguiente manera:

Es un proceso planificado, coordinado, participativo e integral para la reducción de la situación de riesgo de desastres en una sociedad, región o país, el cual está íntimamente relacionado con la promoción de su desarrollo sostenible. Esto requiere principalmente la integración de este enfoque en los planes y proyectos de desarrollo, así como una intervención holística de todos los actores comprendidos. (Parte 5)

Construcción social del riesgo

Palacios et al. (2005) sostienen que los riesgos parten de condiciones preexistentes provenientes de los procesos humanos, al decirnos:

Una catástrofe es la realización de un estado de peligro preexistente. Esta realización se da en el momento en que un definido evento físico ocurre y lo transforma en un producto, con deducciones de daños. Las situaciones inciertas no surgen espontáneamente, sino surgen de procesos humanos (sociales, políticos, económicos) conocidos como el desarrollo de "estilos" o "patrones". (Parte 20).

Indicadores de reducción de riesgos

BID (2015) establece los indicadores necesarios no solo para establecer los niveles de riesgo, sino también para lograr la reducción de éstos, como señala:

La actividad de gestión de riesgos más importante es la deducción de riesgos. En general, esto corresponde a la implementación de medidas estructurales y no estructurales de prevención y mitigación. Es una acción esperada para evitar o aminorar el choque de fenómenos potencialmente peligrosos en la economía, la sociedad y el medio ambiente. Implica un proceso de planificación, pero esencialmente la ejecución de medidas para cambiar el perfil de riesgo mediante la realización de intervenciones correctivas y anticipatorias sobre los factores de vulnerabilidad existentes

o potenciales y, cuando sea posible, para limitar las amenazas. (Parte 36).

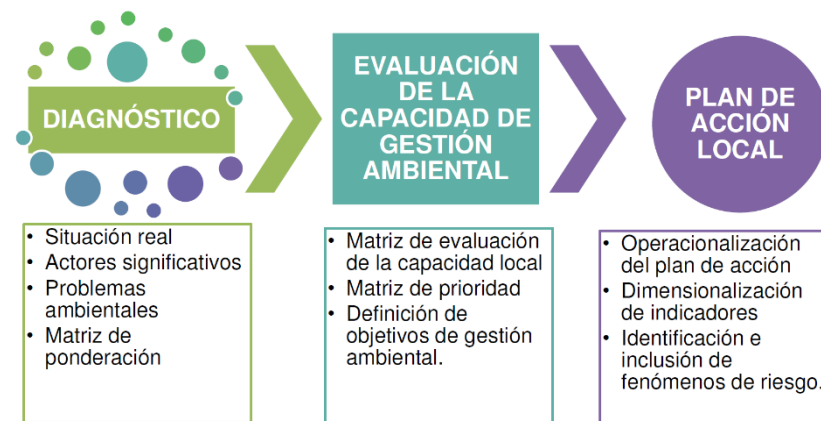
Gobiernos locales y riesgo ambiental

Aquí se establece que, a partir de los planes de contingencia de los gobiernos distritales, se plantea los plantea estratégicos de riesgo de los gobiernos regionales. Es así que tanto municipalidades provinciales como distritales, deben estructurarse de acuerdo al siguiente esquema 1 presentado:

Esquema 1 Proceso de Gestión de Riesgo Ambiental

Local

Ilustración 1 Proceso de Gestión de Riesgo Ambiental



Fuente: Ayala et al. (2019)

1.2.2 EL DETERIORO AMBIENTAL

Definición

Torres Parra (200) considera que la degradación ambiental puede definirse como “el resultado del crecimiento demográfico y el desarrollo tecnológico incompatibles con el medio ambiente. [...] Esta degradación es global, regional y local, y representa impactos que tienen un choque significativo sobre salud y economía” (p. 12).

Caracterización del deterioro ambiental

Alfie Cohen (2017) señala a Baker y señala que este “hace hincapié en la degradación y el agotamiento de ciertos recursos naturales que amenazan el desarrollo alcanzado por la sociedad industrial. Esta situación cambia la relación entre naturaleza y cultura y provoca daños ecológicos generalizados” (p. 174).

Es a partir de esto que para Beck:

"La degradación ambiental se manifiesta de diferentes formas: en primer lugar, países o regiones con un alto nivel de prosperidad y desarrollo tecnológico; en segundo lugar, la pobreza que conduce a una grave degradación del hábitat; en tercer lugar, los conflictos por los recursos, el agua y el petróleo se convierten en una fuente de descontento, pero todo esto abre una nueva era en la que la incertidumbre

envuelve a instituciones, organismos, agentes e individuos”.
(Alfie Cohen, 2017, pág. 185).

Amenazas físicos-naturales

Al respecto Herzer (2011) manifiesta lo siguiente:

“Las amenazas de origen físico-natural son solo uno de los componentes de los factores de riesgo urbano. Concentración espacial de población e infraestructura económica, complejidad y coherencia de las ciudades, Incluso la aplicación de la normativa existente la hace más peligrosa y novedosa. Se han documentado casos de explosiones, accidentes técnicos, fugas de sustancias tóxicas, acumulación o disposición inadecuada de residuos sólidos y peligrosos, colapso de edificios y contaminación del aire, agua y suelo, sequías y epidemias urbanas.

El mismo autor nos habla de la necesidad de una regularización ambiental, que cabe para la presente realidad de la Región Ica:

“En otro ejemplo, la legislación actual establece condiciones específicas para que un área sea considerada apta para uso urbano. La formalización de derechos de propiedad en ciertas áreas a veces contradice la normativa. Ocurre en terrenos que

están por debajo del nivel de inundación. Si la condición en sí los hace vulnerables a las inundaciones, es más probable que los edificios, por inestables que sean, interfieran con la escorrentía de agua porque generalmente no hay infraestructura de drenaje para compensar la pérdida de escorrentía de los edificios, lo que aumenta el impacto. Esquemas de regulación de la propiedad con asentamientos ocupados por industrias de bajos ingresos, la intervención estatal legitiman el perfil de riesgo de esta población y exacerban el perfil de vulnerabilidad.” (Herzer, 2011, p. 55). Finalmente, sea específico:

“Los signos de deterioro urbano a menudo conducen a desastres, y si no se toman medidas preventivas, esto a su vez exacerba el deterioro del medio ambiente urbano. En este punto, se debe tener en cuenta que las formas espaciales de la ciudad son socialmente producidas por sujetos sociales específicos, que pueden o no coincidir con los actores del desastre” (Herzer, 2011, p. 58).

Contaminación de los suelos

Para la Red de Autoridades Ambientales (2022) de España:

"Suelo contaminado es terreno cuya calidad ha cambiado como resultado del vertido directo o indirecto de desechos o como

resultado de propiedades tóxicas y peligrosas. [...] Los problemas que puede causar la contaminación del suelo son tan variados como las sustancias de las aguas residuales. " (párrafo 25). Además, las mismas autoridades generalmente indican las siguientes pérdidas y riesgos:

..."Pérdida de la capacidad de la tierra para la agricultura u otro trabajo productivo... Contaminación de las aguas subterráneas, superficiales y del aire... Envenenamiento por contacto directo o a través de la cadena alimentaria". (Red de Autoridades Ambientales, 2022, pp. 25-26)

1.2.3 LA CULTURA PREVENTIVA MEDIO AMBIENTAL

Definición

Al respecto Massolo (2015) la define de la siguiente manera:

"...Es un conjunto de actividades y estrategias a través de las cuales se organizan las actividades humanas que inciden en el medio ambiente con el fin de lograr una adecuada calidad de vida mediante la prevención o reducción de los problemas ambientales. Basado en el concepto de desarrollo sustentable, logrando un equilibrio entre el desarrollo económico, el crecimiento de la población, el uso racional de los recursos y la protección del medio ambiente. (Massolo, 2015, p.11).

Remediación de lugares contaminados

El diagnóstico ambiental es necesario, para lograr la remediación en sitios contaminados, como lo hace ver Coppola (2015):

“Para la implementación de la política de protección de suelos y su remediación, en la organización del trabajo se determinan líneas de acción basadas en el desarrollo sustentable. Las medidas tomadas para solucionar los problemas ocasionados por suelos contaminados, es decir, medidas de remediación, son: Identificación de lugares. Caracterización del sitio. Determinación de la clase de limpieza... Análisis y selección de opciones de restauración... Diseño, ejecución y operación de la restauración... Seguimiento... evaluación (uso o reutilización limitada) y/o cierre'. (página 106).

Modelo de dispersión gaussiana

Otra de las consideraciones que se debe tomar, a partir de un ejemplo dentro de modelos multidimensionales, es el modelo gaussiano, cuya aplicación, a decir de Porta & Coppola (2015), es:

"Por lo general, el modelo genera resultados que describen las concentraciones máximas y las distancias a las fuentes de

emisión donde se encontraron esas concentraciones. Por ejemplo, se le pide repetidamente al modelo que calcule los 10 picos más grandes y sus distancias a la fuente. Además, los resultados del modelo de difusión se pueden representar como un mapa de concentraciones de contaminación en el área alrededor de la fuente de polución. Los mapas pueden evaluarse comparándolos con el entorno local, las observaciones disponibles, los estándares de calidad del aire y la identificación de áreas potenciales con concentraciones de contaminantes superiores a las ideales. (Página 150).

1.3. MARCO CONCEPTUAL

Catástrofe

Se considera así cuando se experimentan daños con impacto en la sociedad o en el ecosistema.

Contaminación

Es cuando se meten excesivas sustancias u otras materias físicas en el medio ambiente, que generan inseguridad o no apto para su uso.

Cultura preventiva

Es el grupo de actitudes y creencias colectivas de una comunidad que accede una conveniente gestión y supervisión del medio ambiente o una organización para la sustentabilidad.

Degradación

Se refiere a la postración de riquezas naturales como el aire, agua y suelo, así como la eliminación del medio ambiente; destrucción los hábitats; consumación de la existencia silvestre y la polución producida, principalmente, por el ser humano.

Deterioro ambiental

Es un problema que se presentan cuando el medio ambiente va perdiendo la facultad para satisfacer los requerimientos sociales, a la diversidad biológica y al ambiente de la tierra.

Ecosistema

Son las cadenas biológicas y organizaciones de seres vivos que se desenvuelven en un medio natural.

Gestión de riesgo

Son los procedimientos estructurados que se utilizan para la identificar, estudiar y dar respuesta a causas de peligro que se producen en la naturaleza o hábitat del ser humano.

Flora

Es el grupo de árboles característicos de una zona o de un determinado período geológico.

Hábitat

Es el conjunto de elementos físicos y geográficos que determinan el desarrollo de una persona, una población, una especie o grupo determinado de especies.

Medio Ambiente

Es el grupo de condiciones o complementos físicos y orgánicos que giran en torno a los seres vivos permitiendo su desarrollo e influyen en su comportamiento.

Riesgos

Medios de realizar un perjuicio o catástrofe en el medio ambiente, causado por un fenómeno natural o por el hombre.

Tala de arboles

Eliminación por medio de corte del conjunto de árboles desde su respectiva base, privando de sus beneficios y permitiendo, de esta forma, la contaminación ambiental.

1.4. MARCO FILOSÓFICO

1.4.1 LA FILOSOFÍA DEL RIESGO

Dentro de este marco Korstanje (2012) establece lo siguiente:

“El riesgo se define como una categoría que reduce el impacto negativo de la incertidumbre en el organismo y su psicología. Los enfoques modernos hacen del riesgo una cuestión de probabilidad. Sin embargo, esta posición es incorrecta porque asume que todas las personas tienen el potencial de prevenir el peligro para todos. Por otro lado, si aceptamos que el agente no puede controlar completamente su previsibilidad, debe confiar, y en este comportamiento se expone al riesgo 1 no como una amenaza. Pero el riesgo también puede convertirse en un mecanismo de consumo masivo y propaganda como forma de alienación personal. Este es exactamente el caso de varios anuncios que se publican para crear una necesidad en la mente del consumidor. Estas necesidades se basan en lo que yo llamo el principio de "catástrofe", según el cual se pueden imaginar los peores escenarios para eliminar varias barreras cognitivas para las "víctimas". (partes 1-2).

1.4.2 NECESIDAD DE UNA FILOSOFÍA DEL DETERIORO

AMBIENTAL

Al respecto Garzón-Pascagaza (2017) manifiesta lo siguiente:

..."Es urgente construir una filosofía ambiental que defina las posibilidades conceptuales de una dinámica social inclusiva que sustente la importancia del cambio conceptual, el cambio procesual y la creación de oportunidades actitudinales en una población que favorezca el medio ambiente y apoye una entendida epistemología ambiental como base dinamizadora para la construcción de procesos de transformación cultural, sustentada en la educación ambiental, que incluye "modelos pedagógicos flexibles para la generación de espacios y estrategias" y permite un feliz término medio entre el conocimiento y la realidad... (pp. 95- 96).

1.4.3 FILOSOFÍA DE LA CULTURA PREVENTIVA

De Medina (2002) sobre la filosofía cultura preventiva sustenta lo siguiente:

"En los últimos años se habla de términos como 'ciclo de vida', 'tecnología limpia', mejores métodos disponibles; es decir, se tiende a una política de precaución, siguiendo la filosofía de que

la mejor manera de resolver un problema es prevenir que ocurran problemas". (pag.1).

CAPITULO II:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Generalmente para la realización de una eficiente gestión ambiental, se debe partir de un real conocimiento de los procedimientos para identificar la causa de peligro que se deben estudiar y a la vez dar las respectivas respuestas, según sea el caso. Puesto que, en este caso, se vean las causas de peligro que se identifican en un ambiente natural o el entorno de la persona humana y animal también. Porque para estos últimos debemos tener en cuenta, que ayudan al equilibrio ecológico. Para esto debemos tener en cuenta las principales dimensiones:

La primera dimensión importante, se tiene a los riesgos, como los extraordinarios, los políticos y los legales. Estos indicadores señalados, se deben subdividir en dos áreas por su origen. Ya que en la primera división tenemos los riesgos extraordinarios, que son más de origen natural, que humano. Mientras que los políticos y legales, si están más vinculados a la conducta humana en sí.

La segunda dimensión tiene que ver con lo urbano o la planificación urbana, donde se cuenta con los sismos, los desmontes y

edificaciones. Se pueden subdividir como la anterior dimensión, donde en la primera división tenemos los sismos, que dependen mucho del comportamiento de la naturaleza. Y los segundos, en el caso de los desmontes y las edificaciones, ya provienen de la responsabilidad de las autoridades y de la propia ciudadanía. Ya que, ante cualquier evento, por más simple que se este, puede generar un desastre, por el mal manejo de estos indicadores.

Y la tercera dimensión de los riesgos, viene a ser el ambiental, que al igual que los anteriores se pueden dividir en dos grupos. En la primera división se tiene el indicador de orden climático, aquí se habla de la incontrolabilidad de la naturaleza, presentada con el cambio climático que viene sufriendo el mundo últimamente. Y los factores humanos como son la contaminación ambiental, que contribuye en la negatividad del primero y la degradación, que tienen que ver con el ser humano, ya que este ayuda a ahondar aún más estos dos factores en los últimos años.

El proceso del deterioro ambiental es algo observable y palpable en los últimos años, no solo a nivel municipal, sino también a nivel mundial. Todo esto por acción mayormente del hombre, a esto se suma lo que se conoce hoy en día como el "cambio climático". Es por estas razones que el medio ambiente viene perdiendo sus principales facultades, que ayudan a satisfacer las necesidades y

prioridad sociales, a la diversidad biológica y al entorno ambiental que rodea al mundo. Signos este deterioro ambiental, se puede hallar a partir de los que se considera sus principales dimensiones.

En primer lugar, se tiene a los recursos naturales con sus principales indicadores que son el agua, el aire y el suelo. Estos recursos vienen disminuyendo, principalmente a raíz de la contaminación ambiental del hombre. La industria pesada va deteriorando el aire, la minería y la agricultura, hace lo mismo con el agua y los suelos vienen disminuyendo en su capacidad de estar destinada para la producción alimenticia para la población.

En segundo lugar, se tienen a los ecosistemas, cuyos indicadores principales como la flora, la fauna y la degeneración de estos. Tiene que ver con la irrupción de obras de concreto y asfaltado, realizado por el ser humano, para perfeccionar su nivel de existencia y poder desplazarse territorialmente, sin ningún problema.

Y, en tercer lugar, se tiene como dimensión el hábitat, principalmente del ser humano, que se viene destruyendo, si se toma como indicadores la industrialización, la creciente urbanización descontrolada y la tala de vegetación y árboles en el entorno ambiental.

Todo lo anterior señalado, debe estar dentro de un marco de cultura preventiva, sobre todo en los gobiernos locales, que tienen a cargo

la gestión de riesgo, para lograr disminuir el deterioro ambiental. Este problema específico se pasará a formular en el siguiente acápite.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

A) Problema general

PG: ¿En qué medida la gestión de riesgo influiría en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica en el año 2021?

B) Problemas específicos

PE₁: ¿En qué medida los riesgos influirían en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica?

PE₂: ¿En qué medida el factor urbano influiría en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica?

PE₃: ¿En qué medida el factor ambiental influiría en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica?

2.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1 Justificación

La presente tesis, se demuestra en cuanto, si bien la cultura preventiva contra los desastres de la población ha avanzado, no así se puede hablar esta cultura con respecto al deterioro

de medio. Por tanto, se considera que el problema se debe estudiar, a partir de una eficiente de riesgo ambiental, por parte de los diversos niveles de gobierno dentro de una región.

2.3.2 Importancia

Social

Es significativo, este proyecto de tesis, porque la mitigación de un deterioro ambiental garantiza el nivel de existencia de la población, al promover un trabajo digno sin contribuir a este deterioro, y por tanto mejorar la salud de las familias.

Práctica

La importancia práctica, de este proyecto de este, es porque busca proveer de herramientas para una eficiente gestión de riesgo ambiental, no solo a nivel regional, sino también a nivel de gobiernos locales.

Teórica

Es importante en el campo teórico, porque se desarrollará un marco referencial sobre la gestión de riesgo ambiental, dentro de una cadena ambiental de cuidado y prevención del agotamiento de recursos naturales. Y se verá las diferentes formas de cómo se deteriora el medio ambiente, por falta una

real cultura preventiva, que debe ser manejada por los agentes respectivos

2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A) Objetivo general

OG: Determinar la relación entre la gestión de riesgo y el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica en el año 2021.

B) Objetivos específicos

OE₁: Identificar la relación entre los riesgos y el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

OE₂: Estudiar la relación entre el factor urbano y el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

OE₃: Describir la relación entre el factor ambiental y el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

2.5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

A) Hipótesis general

HG: La gestión de riesgo influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica en el año 2021.

B) Hipótesis específicas

HE₁: Los riesgos influirían en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

HE₂: El factor urbano influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

HE₃: El factor ambiental influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

2.6 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

A) Identificación de variables

Los indicadores e índices se establecen a partir del siguiente cuadro de operacionalización de las variables en estudio:

Variable Independiente (V_i):

Gestión de riesgo

Variable Dependiente (V_d):

Deterioro ambiental

Variable Interviniente (V_{in}):

Cultura preventiva

B) Operacionalización de variables

Tabla 1: Matriz de operacionalización de variable (X): Gestión de Riesgo

Título: Gestión de riesgo y deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la región Ica, año 2021.				
Variable (X)	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Gestión de Riesgo	Son los procedimientos estructurados que se utilizan para la identificar, estudiar y dar respuesta a causas de peligro que se presentan en la naturaleza o hábitat del ser humano.	La gestión de riesgo será medida mediante los riesgos, urbano y ambiental.	Riesgos	Extraordinarios Políticos Legales.
			Factor urbano	Sismos Desmontes Edificaciones
			Factor ambiental	Climático Contaminación Degradación

Tabla 1 Matriz de Operacionalización (X) Gestión de Riesgo

Nota. Elaboración propia (2023).

Tabla 2: Matriz de operacionalización de variable (Y): Deterioro Ambiental.

Título: Gestión de riesgo y deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la región Ica, año 2021.				
Variable (X)	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Deterioro Ambiental	Es un problema que se presentan cuando el medio ambiente va perdiendo la facultad para satisfacer los requerimientos sociales, a la diversidad biológica y al ambiente de la tierra.	Los deterioros ambientales serán medidos mediante los recursos, ecosistemas y el hábitat.	Recursos	Aire Agua Suelo ----- Flora Fauna Degeneración
			Ecosistemas	-----
			Hábitat	Industrialización Urbanización Tala de árboles

Tabla 2 Matriz de Operacionalización (Y) Deterioro Ambiental

Nota. Elaboración propia (2023).

CAPITULO III:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tipo

Se considerará un tipo de investigación básica, donde, Enago Academy (2022) lo define como el estudio de la amplitud actual de conocimientos que posee un tema o variable que sirve de guía o referencia para futuras investigaciones.

Nivel

El nivel propuesto es descriptivo-explicativo porque se analizan dos variables y ambas se correlacionan.

Diseño de la investigación

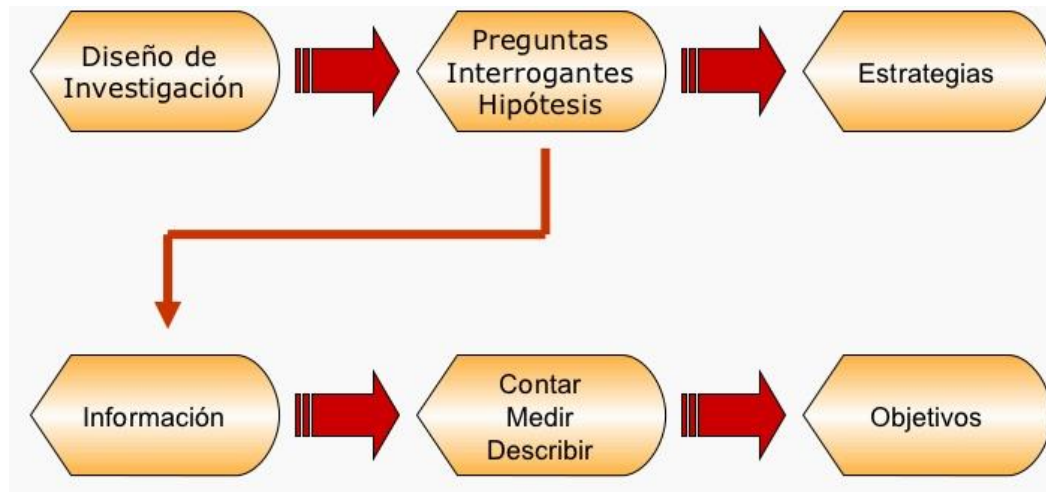
El diseño del estudio será no experimental ya que recoge información variable sin cambios ni modificaciones para la obtención de resultados.

Enfoque de la investigación

El enfoque de esta investigación es el cuantitativo.

Figura 2: Diseño de la investigación no experimental elaborada para la tesis

Ilustración 2 Diseño de la Investigación no experimental



Fuente: Lucena (2011)

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población se detalla, por parte del INEI-Ica (2021), en cerca de 1'020,050 personas, habitantes de lo que corresponde a la jurisdicción del Gobierno Regional de Ica.

Muestra

La muestra conseguida es de 384 sujetos, mayores de 18 años que serán encuestadas, todas ellas residentes desde 5 años antes del 2022 a la actualidad. Que serán seleccionados aleatoriamente y completamente al azar.

Para obtener esta muestra se aplicó la posterior fórmula:

$$n = [Z^2 \times pq \times N] / [E^2 \times (N - 1) + (Z^2 \times pq)]$$

Donde

n= tamaño de la muestra

Z= 1,96 ($\alpha=0.05$)

p=éxito (0.5)

q=fracaso (1-p)

E=Error máximo (5%)

N=Tamaño de la población (1'020,050).

Reemplazando en la fórmula:

Se aplica la fórmula planteada:

$$n = [(1,96)^2 \times (0.5) (0.5) \times (1'020,050)] / [E^2 \times (1'020,050 - 1) + ((1,96)^2 \times (0.5)(0.5))]$$

n= 384

CAPITULO IV:

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

4.1 Técnicas de recolección de datos

La técnica utilizada será la encuesta mediante el uso de un cuestionario estructurado tipo Likert para cada unidad de muestreo.

4.2 Instrumentos de recolección de datos

La herramienta a utilizar se aplicará directamente a cada unidad de muestreo a través de cuestionarios, recogiendo primero datos generales y luego específicos.

4.3 Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de resultados

Los métodos utilizados se aplicarán mediante herramientas estadísticas. Como aquellos para obtener parámetros de muestra y tendencia central. Así, como una aplicación de la prueba de chi-cuadrado. Se extraerán inferencias estadísticas para la interpretación de los resultados con base en las conclusiones y recomendaciones relevantes derivadas del análisis de la información procesada.

CAPITULO V:

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

5.1. Cruzamiento de la información

Con base en la información primaria obtenida recolectada en el trabajo de campo aplicado, se obtuvieron tablas de contingencia de variables primarias. La Tabla 3 muestra los resultados observados y la distribución de las respuestas a las preguntas que cubren las principales variables en estudio.

Tabla 3
Cruzamiento de las principales variables en estudio

			¿Considera que hay una eficiente gestión de riesgo en la Región Ica?		Total
			SI	NO	
¿Considera que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la Región Ica?	SI	Recuento	86	103	189
		% del Total	23.89%	28.61%	52.50%
	NO	Recuento	119	52	171
		% del Total	33.06%	14.44%	47.50%
Total		Recuento	205	155	360
		% del Total	56.94%	43.06%	100.00%

Tabla 3 Cruzamiento de las principales variables en estudio

5.2. FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS A COMPROBAR

Hipótesis nula:

H₀ : La gestión de riesgo NO influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica en el año 2021.

Hipótesis alternativa:

H_a : La gestión de riesgo SI influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica en el año 2021.

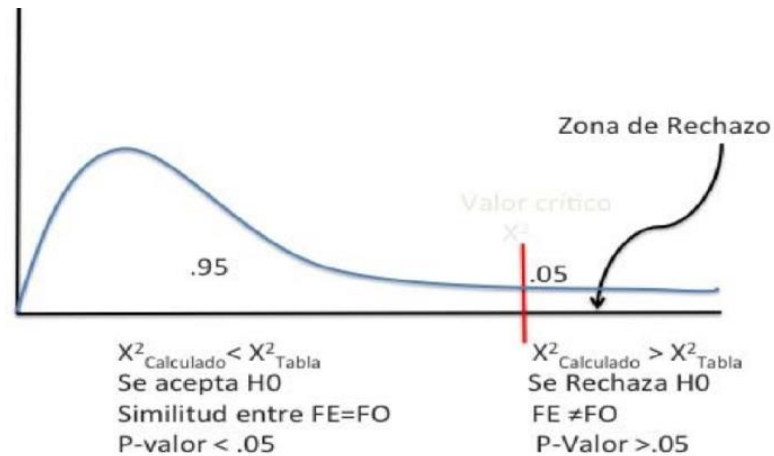
5.3. VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Nivel de significación

Se realizó una prueba de chi-cuadrado para probar las hipótesis primaria y secundaria a un nivel de significación de 0,05 ($\mu=0,05$). Se utilizó la Figura 3 a continuación para los resultados de las respectivas pruebas para aceptar o rechazar las hipótesis:

Figura 3: Ilustración de la aceptación o rechazo de la hipótesis nula en la prueba del chi cuadrado con un $\alpha=0.05$ (parte sombreada).

Ilustración 3 Aceptación o Rechazo de la Hipótesis Nula en la prueba de Chi Cuadrado



Fuente: Suárez (2015)

Rechazada la hipótesis nula (H_0), se acepta la hipótesis alternativa (H_a), que es la planteada en la presente tesis.

Validación de la hipótesis principal

Se aplica la prueba del chi cuadrado a la tabla 4 de contingencia, donde se muestra el siguiente procedimiento:

Tabla 4**Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la hipótesis principal**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,246 ^a	1	0.000		
Corrección de continuidad ^b	20.275	1	0.000		
Razón de verosimilitud	21.532	1	0.000		
Prueba exacta de Fisher				0.000	0.000
Asociación lineal por lineal	21.187	1	0.000		
N de casos válidos	360				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 73,63.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 4 Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la hipótesis principal

Los resultados obtenidos de la chi-cuadrado se comparan con los valores críticos obtenidos de la tabla estadística para rechazar o aceptar la hipótesis alternativa.

$$X^2_{\text{Calculado}} = 21,246 \geq X^2_{(0.05, 1)} = 3.841$$

De acuerdo a esta conclusión, al ser superior que el punto crítico, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (Ha).

Por lo consiguiente, se ha probado la hipótesis principal presentada en este estudio.

Validación de las hipótesis específicas

En primer lugar, se recodifican los resultados del índice de significancia para los principales indicadores de las variables de estudio, y los resultados se muestran en la Tabla 5:

Tabla 5

Resultados de la recodificación de los índices significativos de los indicadores principales de las variables en estudio.

	P_03	P_05	P_08	P_12	P_15	P_20
A: Está de acuerdo	153	131	114	156	111	140
B: No está de acuerdo	124	110	128	121	130	102
Total encuestados	277	241	242	277	241	242

Notas: P_03, P_05, P_08, P_12, P_15 y P_20, son los códigos de las respectivas preguntas en el cuestionario (ver anexo 03). A: 5 y 4; B: 1 y 2. Los que contestaron "Indeciso" se considera valor "missing".
*Tabla 5*Resultaos de la recodificación de los índices significativos de los indicadores principales de las variables en estudio

Siguiendo el mismo procedimiento de inferencia estadística, se probaron hipótesis específicas:

- *Hipótesis específica 1:*

Para lograr lo siguiente, se elaboró la posterior tabla de conexión 6:

Tabla 6 Resultados del cruzamiento de las preguntas P_03 y P_12 recodificadas

		¿Considera que los riesgos políticos deben transparentarse más?		Total	
		A	B		
¿Debe haber una mayor orientación hacia la purificación del aire, sobre todo en las áreas urbanas?	A	Recuento	103	53	156
		% del Total	37.18%	19.13%	56.32%
	B	Recuento	50	71	121
		% del Total	18.05%	25.63%	43.68%
Total		Recuento	153	124	277
		% del Total	55.23%	44.77%	100.00%

Tabla 6 Resultados del cruzamiento de las preguntas P_03 y P_12 recodificadas

A la tabla anterior se le aplica la prueba del chi-cuadrado obteniéndose el siguiente resultado:

Hipótesis Nula:

H_0 : Los riesgos NO influyen en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

- Hipótesis Alternativa:

H_a : Los riesgos SI influyen en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

Tabla 7

Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la primera hipótesis específica

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,819 ^a	1	0.000		
Corrección de continuidad ^b	15.834	1	0.000		
Razón de verosimilitud	16.933	1	0.000		
Prueba exacta de Fisher				0.000	0.000
Asociación lineal por lineal	16.758	1	0.000		
N de casos válidos	277				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 54,17.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 7 Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la primera hipótesis específica

Se hace el respectivo contraste con el punto crítico:

$$X^2 \text{ calculado} = 16,819 \geq X^2_{(0.05, 1)} = 3,841$$

De acuerdo a este resultado mayor que el punto crítico, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, se probó la hipótesis específica 1 propuesta en este trabajo.

- Hipótesis específica 2:

Se elaboró la siguiente tabla 8 de contingencia y se obtuvo lo siguiente:

Tabla 8 Resultados del cruzamiento de las preguntas P_05 y P_15 recodificadas

		¿Considera que hay una eficiente gestión de riesgo en la Región Ica?		Total	
		A	B		
¿Cree que debe haber un mayor cuidado de la flora en donde vive?	A	Recuento	49	62	111
		% del Total	20.33%	25.73%	46.06%
	B	Recuento	82	48	130
		% del Total	34.02%	19.92%	53.94%
Total	Recuento	131	110	241	
	% del Total	54.36%	45.64%	100.00%	

Tabla 8 Resultados del cruzamiento de las preguntas P_05 y P_15 recodificadas

A la tabla anterior se le aplica la prueba del chi-cuadrado obteniéndose el siguiente resultado:

Hipótesis Nula:

H_0 : El factor urbano NO influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

- Hipótesis Alternativa:

H_a : El factor urbano SI influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

Tabla 9 Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la segunda hipótesis específica

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,651 ^a	1	0.003		
Corrección de continuidad ^b	7.904	1	0.005		
Razón de verosimilitud	8.690	1	0.003		
Prueba exacta de Fisher				0.004	0.002
Asociación lineal por lineal	8.615	1	0.003		
N de casos válidos	241				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 50,66.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 9 Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la segunda hipótesis específica

Se hace el respectivo contraste con el punto crítico:

$$X^2 \text{ calculado} = 8,651 \geq X^2_{(0.05, 1)} = 3,841$$

De acuerdo a este resultado mayor que el punto crítico, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, se puso a prueba la hipótesis específica 2 propuesta en este trabajo.

- *Hipótesis específica 3:*

Tabla 10

Resultados del cruzamiento de las preguntas P_08 y P_20 recodificadas

			¿Cree que debe hacer un mayor monitoreo del cambio climático?		Total
			A	B	
¿Debe haber un mayor control estricto de la tala de árboles en las ciudades de la región?	A	Recuento	54	86	140
		% del Total	22.31%	35.54%	57.85%
	B	Recuento	60	42	102
		% del Total	24.79%	17.36%	42.15%
Total		Recuento	114	128	242
		% del Total	47.11%	52.89%	100.00%

Tabla 10 Resultados del cruzamiento de las preguntas P_08 y P_20 recodificadas

Se realizó una prueba de chi-cuadrado en la tabla anterior y se obtuvieron los siguientes resultados:

Hipótesis Nula:

H_0 : El factor ambiental NO influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

- Hipótesis Alternativa:

H_a : El factor ambiental SI influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.

Se elaboró la siguiente tabla 10 de contingencia y se obtuvo lo siguiente:

Tabla 11

Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la tercera hipótesis específica

Tabla 11 Prueba de chi-cuadrado aplicada a los resultados para la tercera hipótesis específica

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,713 ^a	1	0.002		
Corrección de continuidad ^b	8.918	1	0.003		
Razón de verosimilitud	9.762	1	0.002		
Prueba exacta de Fisher				0.003	0.001
Asociación lineal por lineal	9.673	1	0.002		
N de casos válidos	242				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 48,05.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Se hace el respectivo contraste con el punto crítico:

$$X^2 \text{ calculado} = 9,713 \geq X^2_{(0.05, 1)} = 3,841$$

De acuerdo a este resultado mayor que el punto crítico, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, se puso a prueba la hipótesis específica 3 propuesta en este trabajo.

CAPITULO VI:

PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

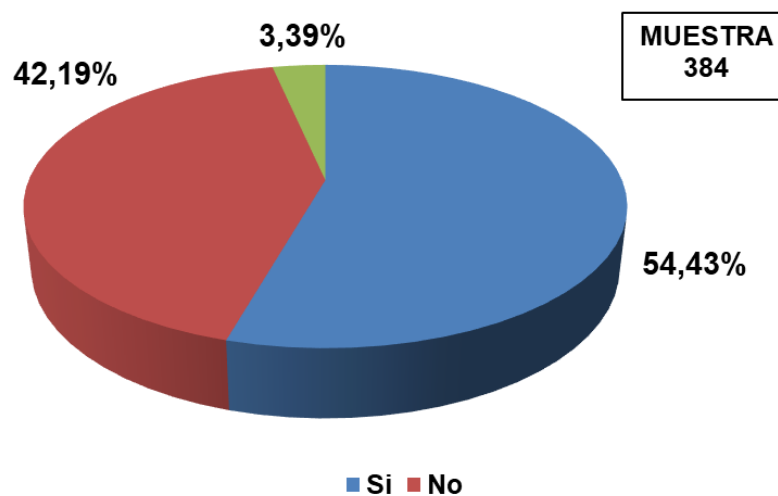
Tabla 12: ¿Considera que hay una eficiente gestión de riesgo en la Región Ica?

	Frecuencia	Relativo
Si	209	54,43%
No	162	42,19%
No Responde	13	3,39%
Total	384	100,00%

Tabla 12 ¿Considera que hay una eficiente gestión de riesgo en la Región Ica?

Gráfico 4

4 ¿Considera que hay una eficiente gestión de riesgo en la Región Ica?



Fuente: Tabla 12.

Interpretación de resultados

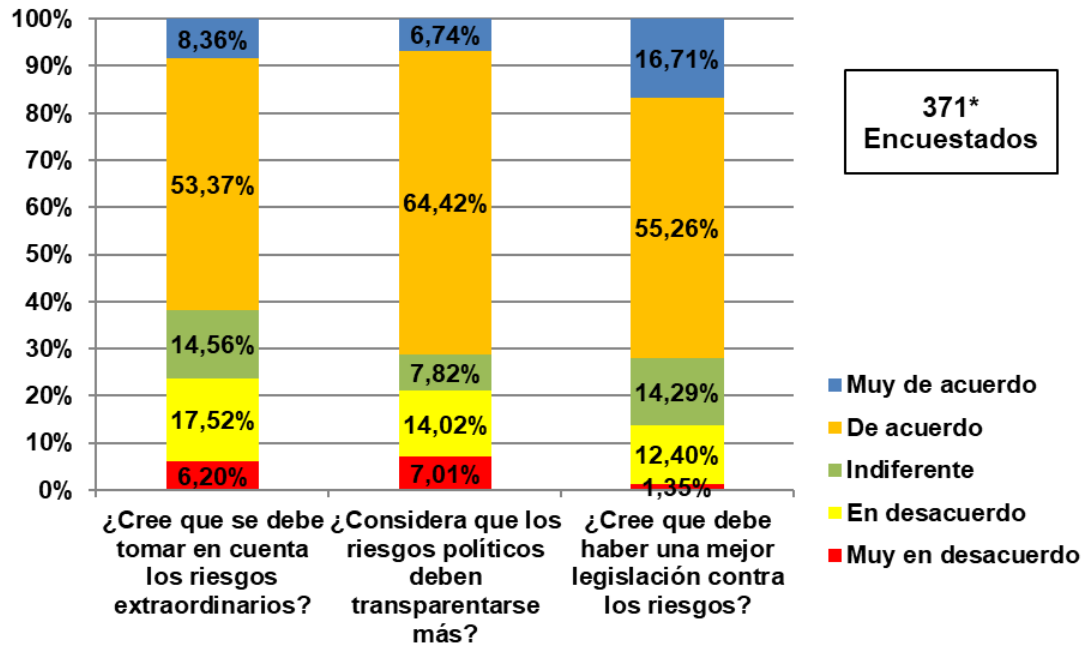
La tabla 12 es el resultado de la primera pregunta “¿Cree usted que existe una gestión de riesgos efectiva en la región Ica?”. Adecuado para una muestra de 384 encuestados. Entre ellos, se encontró que el 54,43% de la población respondió positivamente sobre la eficiencia de la gestión, el 42,19% respondió negativamente y el 3,39% no respondió. (Ver Figura 4).

Tabla 13

Con respecto a los riesgos:

Respuestas	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
¿Cree que se debe tomar en cuenta los riesgos extraordinarios?	6,20%	17,52%	14,56%	53,37%	8,36%	100,00%
¿Considera que los riesgos políticos deben transparentarse más?	7,01%	14,02%	7,82%	64,42%	6,74%	100,00%
¿Cree que debe haber una mejor legislación contra los riesgos?	1,35%	12,40%	14,29%	55,26%	16,71%	100,00%

Gráfico 5



* 13 fichas fueron invalidadas

Fuente: Tabla 13.

Tabla 13 Con respecto a los factores de riesgos

Interpretación de resultados

La Tabla 13 muestra los resultados de las preguntas de riesgo aplicadas a los 371 encuestados seleccionados para este estudio. "¿Cree que el riesgo político debería ser más transparente?" El 64,42% de la población respondió "de acuerdo" y el 7,01% respondió "totalmente en desacuerdo". En cuanto a la pregunta "¿Cree que debería haber una mejor legislación sobre riesgos?" El 55,26% respondió "de acuerdo" y el 1,35% respondió "totalmente en desacuerdo". A la pregunta "¿Cree que se deben considerar riesgos especiales?" El 53,37% de las personas respondió "de acuerdo" y el 6,20% - "totalmente en desacuerdo".

Tabla 14

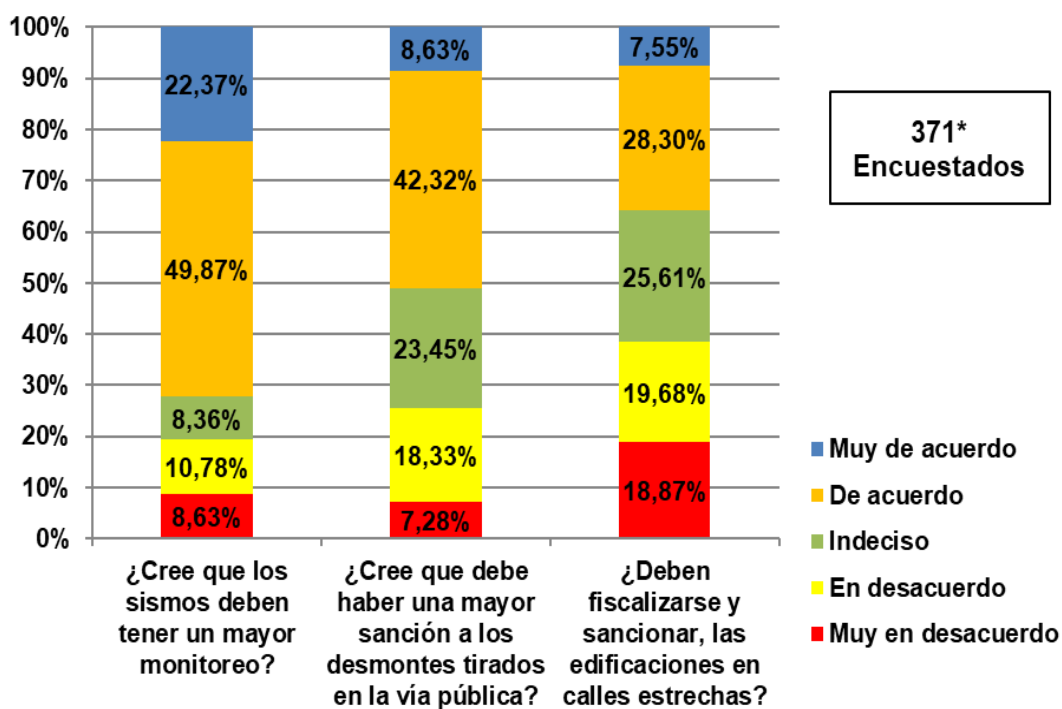
Con respecto a lo Urbano:

Respuestas	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
¿Cree que los sismos deben tener un mayor monitoreo?	8,63%	10,78%	8,36%	49,87%	22,37%	100,00%
¿Cree que debe haber una mayor sanción a los desmontes tirados en la vía pública?	7,28%	18,33%	23,45%	42,32%	8,63%	100,00%
¿Deben fiscalizarse y sancionar, las edificaciones en calles estrechas?	18,87%	19,68%	25,61%	28,30%	7,55%	100,00%

Tabla 14 Con respecto al factor urbano

Gráfico 6

Ilustración 6 Con respecto al factor Urbano



* 13 fichas fueron invalidadas

Fuente: Tabla 14.

Interpretación de resultados

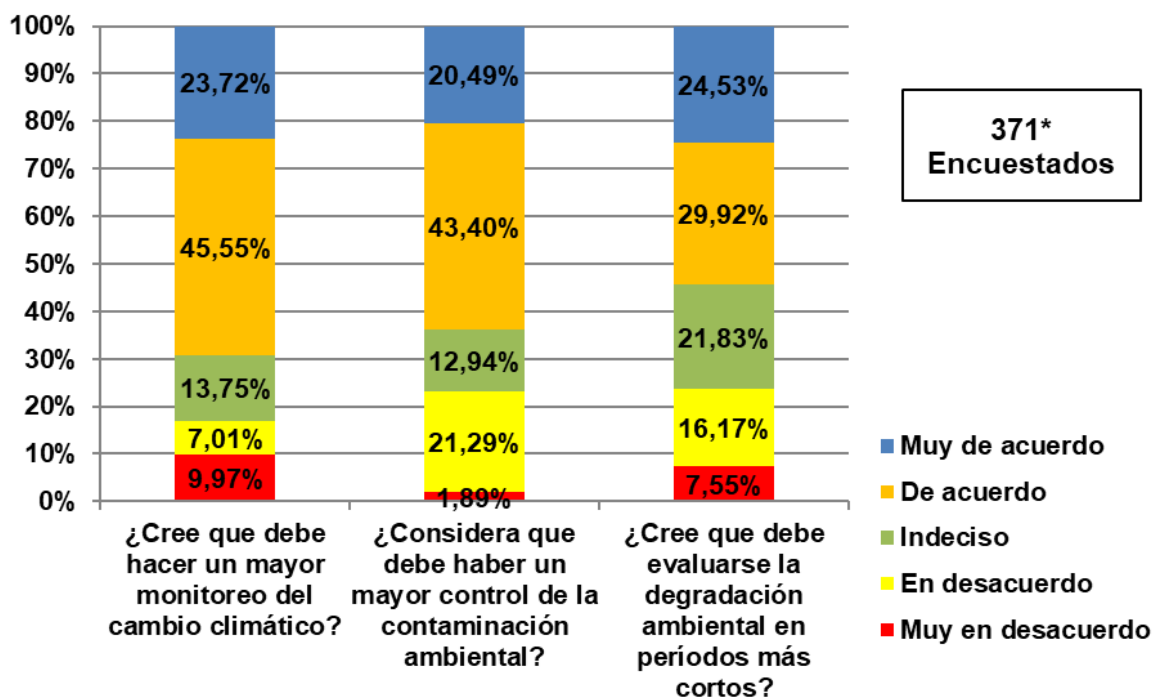
La Tabla 14 muestra los resultados de las preguntas sobre áreas urbanas aplicadas a los 371 encuestados seleccionados para este estudio. "¿Crees que los sismos deben tener un mayor monitoreo? El 49,87% de las personas respondió "de acuerdo" y el 8,36% respondió "indeciso". Para la pregunta "¿Cree que debe haber una mayor sanción a los desmontes tirados en la vía pública?" El 42,32% de la población respondió "de acuerdo", y el 7,28% - "Muy en desacuerdo". y la pregunta "¿Deben fiscalizarse y sancionar, las edificaciones en calles estrechas?" El 28,30% de la población respondió "de acuerdo" y el 7,55% respondió "totalmente de acuerdo". (Ver Figura 6).

Tabla 15
Con respecto a lo ambiental:

Respuestas	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
¿Cree que debe hacer un mayor monitoreo del cambio climático?	9,97%	7,01%	13,75%	45,55%	23,72%	100,00%
¿Considera que debe haber un mayor control de la contaminación ambiental?	1,89%	21,29%	12,94%	43,40%	20,49%	100,00%
¿Cree que debe evaluarse la degradación ambiental en períodos más cortos?	7,55%	16,17%	21,83%	29,92%	24,53%	100,00%

Gráfico 7

Ilustración 7 Con respecto al factor ambiental



* 13 fichas fueron invalidadas

Fuente: Tabla 15.

Tabla 15 Con respecto al factor ambiental

Interpretación de resultados

La Tabla 15 muestra los resultados de las preguntas ambientales aplicables a los 371 encuestados seleccionados para este estudio. Para la pregunta "¿Cree que debe hacer un mayor monitoreo del cambio climático?" El 45,55% de la población respondió "de acuerdo", y el 7,01% - "en desacuerdo". Con respecto a la pregunta "¿¿Considera que debe haber un mayor control de la contaminación ambiental?" El 43,40% de la población respondió "de acuerdo", y el 1,89% - "Muy en desacuerdo". A la pregunta "¿ree que debe evaluarse la degradación ambiental en períodos más cortos?" El 29,92% de la población respondió "de acuerdo", y el 7,55% - "Muy en desacuerdo". (Ver Figura 7).

Tabla 16

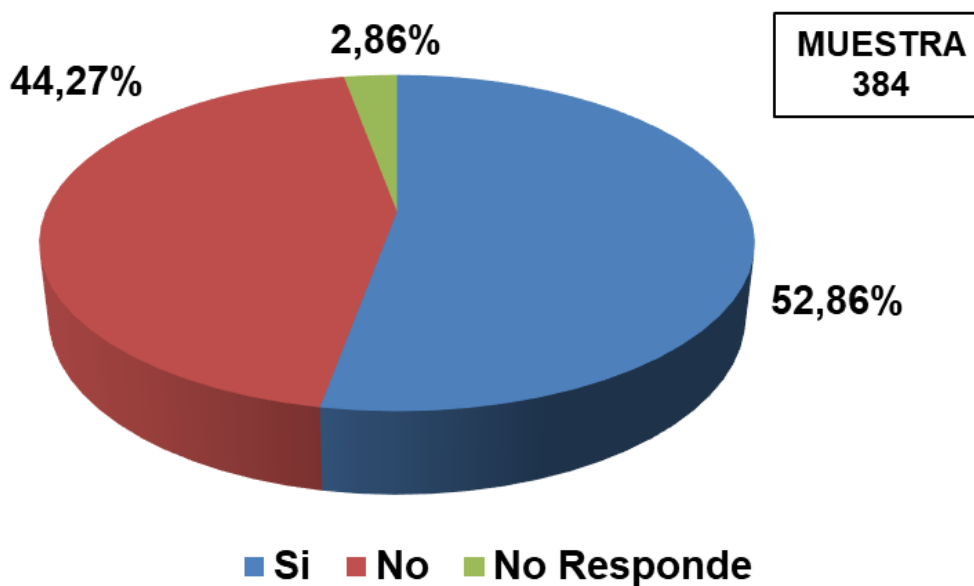
¿Considera que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la Región Ica?

	Frecuencia	Relativo
Si	203	52,86%
No	170	44,27%
No Responde	11	2,86%
Total	384	100,00%

Tabla 16 ¿Considera que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la Región Ica?

Gráfico 8

Ilustración 8 ¿Considera que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la Región Ica?



Fuente: Tabla 16. Elaboración Propia.

Interpretación de resultados

La tabla 16 es el resultado de la undécima pregunta "¿Considera que la degradación ambiental en la región Ica no ha sido evaluada en su totalidad?" Adecuado para una muestra de 384 encuestados. Se estableció que el 52,86% de la población respondió afirmativamente que la valoración fue suficiente, el 44,27% de la población lo negó y el 2,86% de la población no respondió. (Ver Figura 8).

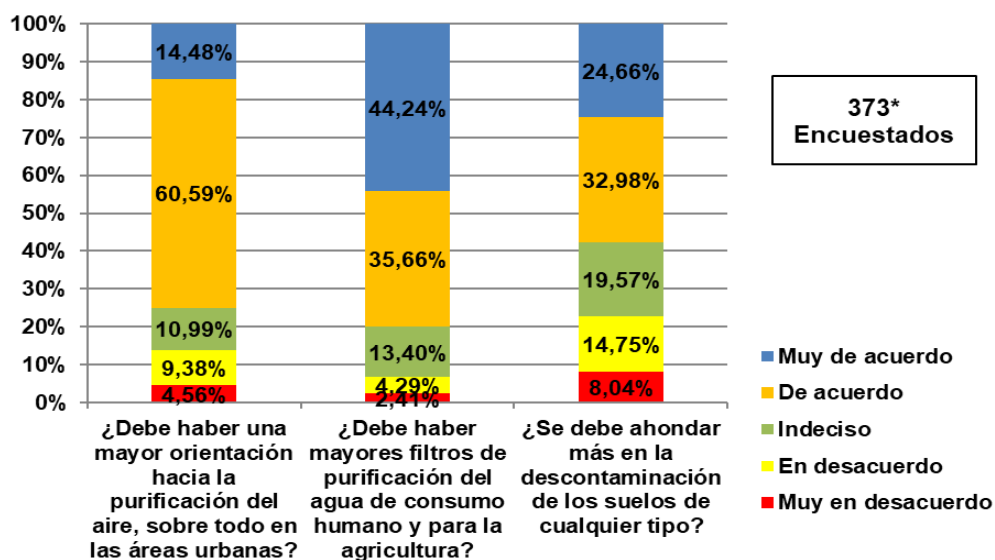
Tabla 17
Sobre los recursos naturales:

Respuestas	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
¿Debe haber una mayor orientación hacia la purificación del aire, sobre todo en las áreas urbanas?	4,56%	9,38%	10,99%	60,59%	14,48%	100,00%
¿Debe haber mayores filtros de purificación del agua de consumo humano y para la agricultura?	2,41%	4,29%	13,40%	35,66%	44,24%	100,00%
¿Se debe ahondar más en la descontaminación de los suelos de cualquier tipo?	8,04%	14,75%	19,57%	32,98%	24,66%	100,00%

Tabla 17 Sobre los recursos naturales:

Gráfico 9

Ilustración 9 Sobre recursos naturales



* Se invalidaron 11 fichas de encuesta
Fuente: Tabla 17..

Interpretación de resultados

La Tabla 17 muestra los resultados de las preguntas sobre recursos naturales para los 373 encuestados seleccionados para este estudio. A la pregunta ¿Debe haber una mayor orientación hacia la purificación del aire, sobre todo en las áreas urbanas?

El 60,59% de la población respondió "de acuerdo", y el 4,56% - "Muy en desacuerdo". Con respecto a la pregunta "¿Debe haber mayores filtros de purificación del agua de consumo humano y para la agricultura?" El 44,24% de la población respondió "Muy de acuerdo", y el 2,41% - "Muy en desacuerdo". A la pregunta "¿Se debe ahondar más en la descontaminación de los suelos de cualquier tipo?" El 32,98% de la población respondió "de acuerdo", y el 8,04% - "Muy en desacuerdo". (Ver Figura 9).

Tabla 18

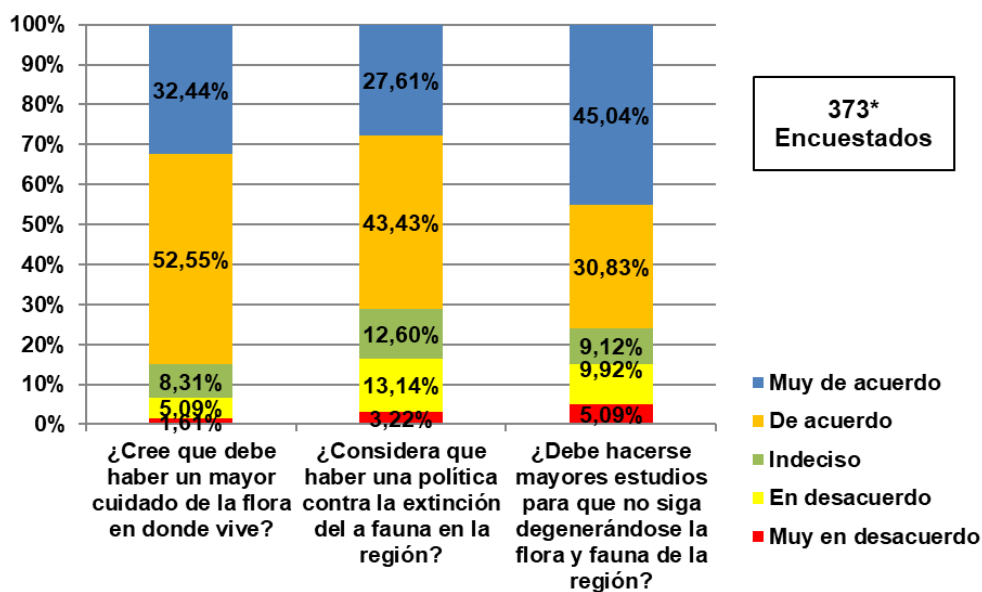
Con respecto a los ecosistemas:

Respuestas	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
¿Cree que debe haber un mayor cuidado de la flora en donde vive?	1,61%	5,09%	8,31%	52,55%	32,44%	100,00%
¿Considera que haber una política contra la extinción del a fauna en la región?	3,22%	13,14%	12,60%	43,43%	27,61%	100,00%
¿Debe hacerse mayores estudios para que no siga degenerándose la flora y fauna de la región?	5,09%	9,92%	9,12%	30,83%	45,04%	100,00%

Tabla 18 Con respecto a los ecosistemas

Gráfico 10

Ilustración 10 Con respecto a los ecosistemas



* Se invalidaron 11 fichas de encuesta

Fuente: Tabla 18.

Interpretación de resultados

La Tabla 18 muestra los resultados de las preguntas sobre el ecosistema aplicables a los 373 encuestados seleccionados para este estudio. "¿Cree que debe haber un mayor cuidado de la flora en donde vive?" El 52,55% de la población respondió "de acuerdo", y el 1,61% - "Muy en desacuerdo". En cuanto a la pregunta "¿Debe hacerse mayores estudios para que no siga degenerándose la flora y fauna de la región?" El 45,04% de la población respondió "totalmente de acuerdo" y el 5,09% respondió "totalmente en desacuerdo". A la pregunta "¿Considera que haber una política contra la extinción de la fauna en la región?" El 43,43% respondió "de acuerdo" y el 3,22% respondió "totalmente en desacuerdo". (Ver Figura 10).

Tabla 19

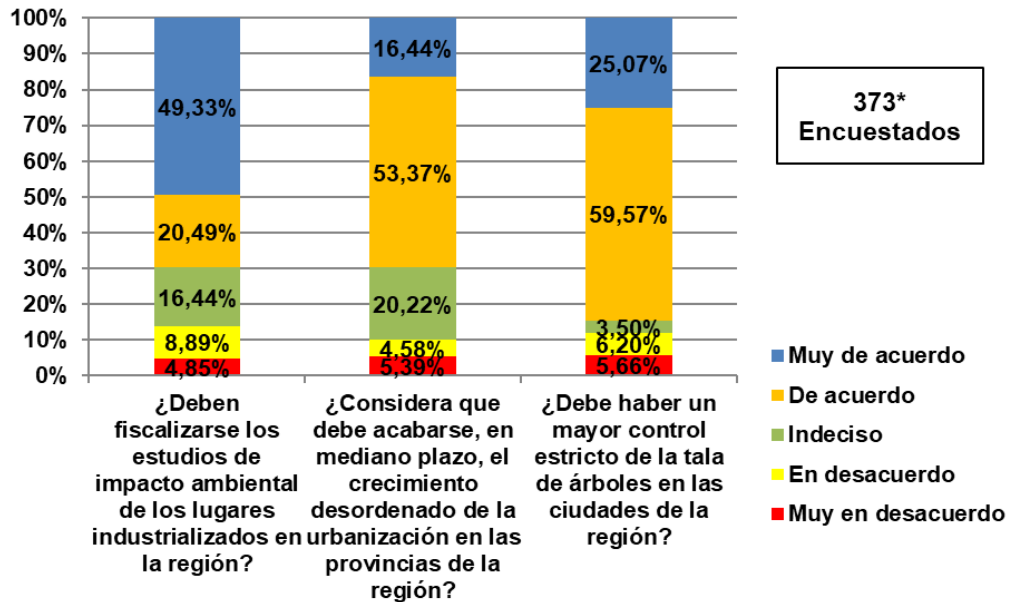
Con respecto al hábitat:

Respuestas	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
¿Deben fiscalizarse los estudios de impacto ambiental de los lugares industrializados en la región?	4,85%	8,89%	16,44%	20,49%	49,33%	100,00%
¿Considera que debe acabarse, en mediano plazo, el crecimiento desordenado de la urbanización en las provincias de la región?	5,39%	4,58%	20,22%	53,37%	16,44%	100,00%
¿Debe haber un mayor control estricto de la tala de árboles en las ciudades de la región?	5,66%	6,20%	3,50%	59,57%	25,07%	100,00%

Tabla 19 Con respecto al hábitat

Gráfico 11

Ilustración 11 Con respecto al hábitat



* Se invalidaron 11 fichas de encuesta

Fuente: Tabla 19.

Interpretación de resultados

La Tabla 19 muestra los resultados de las preguntas sobre el hábitat para los 373 encuestados seleccionados para este estudio. "¿Debe haber un mayor control estricto de la tala de árboles en las ciudades de la región?" El 59,57% de la población respondió "de acuerdo", y el 3,50% - "Indeciso". Respecto a la pregunta "¿Considera que debe acabarse, en mediano plazo, el crecimiento desordenado de la urbanización en las provincias de la región?" El 53,37% de la población respondió "de acuerdo", y el 4,58% - "en desacuerdo". y la pregunta "¿Deben fiscalizarse los estudios de impacto ambiental de los lugares industrializados en la región?" El 49,33% de la población respondió "Muy de acuerdo" y el 4,85% respondió "Muy en desacuerdo". (Ver Figura 11).

6.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Si bien se ha ubicado una alta incidencia de los que considera que hay una eficiente gestión de riesgo, así como igualmente sucede para los que consideran ver una adecuada evaluación del deterioro ambiental. Dentro de los componentes o dimensiones de las variables estudiadas se ha encontrado, en promedio, una significativa incidencia de los indecisos, que se suma a las respuestas invalidadas en las variables principales. Esto podría representar ciertos sesgos de carácter muestral, sumadas a los sesgos no muestrales, pero estos no invalidan del todo estos resultados obtenidos. Esto se puede afirmar debido a que en la contrastación de las hipótesis los datos fueron buen referente, tanto a nivel de la hipótesis general como a nivel de las específicas, como se ha visto.

Estos resultados también se pueden contrastar con los objetivos y planteamiento de otros trabajos realizados a nivel internacional. Para lo cual se tiene el trabajo de López Díaz et al. (2022) realizado en Cuba, donde busca el perfeccionamiento para la gestión de los riesgos ambientales, pero su trabajo está limitado a una unidad empresarial en dicho país. Sus resultados los obtiene dentro de un marco donde el cuidado del medio ambiente es primordial, donde de su respectivo diagnóstico ve la necesidad de este perfeccionamiento. Luego se tiene el trabajo de Álvarez Pérez (2021) realizado en Bolivia en este caso a

través de sus resultados encuentra una vinculación clara entre los planes de gestión ambiental y la disminución de riesgos. En este caso el estudio se hace en una institución pública, como es en un municipio en particular. Y el trabajo Montoya Rendón & Soto Durán (2020) que es un estudio realizado en Colombia, que sigue la línea de encontrar un mayor vínculo entre la gestión de riesgo y el medio ambiente, con mayor énfasis. A partir de sus resultados plantean buscar un eficiencia de naturaleza productiva teniendo en cuenta las riquezas naturales renovables.

Y en lo que se relata a contrastar los resultados obtenidos con respecto a otros, obtenidos en el país. Se tiene el trabajo de Barra Bello et al. (2021) quienes sus resultados son muy limitados, debido a que se basan a que estos son obtenidos a partir de la entrevista a diez colaboradores de un hospital en específico. Luego se tiene el estudio de Barra Tello de Gálvez (2021) también sus resultados se limitan a un hospital público, pero en este caso en un poco más inclusiva la muestra estudiada, ya que se trata de los trabajadores en general, donde la prevención resulta de una comunicación eficaz entre estos, producto de una buena gestión de riesgos. Y finalmente se tienen los resultados del estudio de Moncada Portales (2021) que tienen un mayor acercamiento a los de la presente tesis, dado que en este caso los resultados son el producto de la encuesta a trabajadores de un gobierno local, como son

los municipios, por lo que encuentra una conexión fundamental entre la administración de peligros y la baja de niveles de vulnerabilidad.

CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN GENERAL

Se ha ubicado una influencia fundamental de la gestión de riesgo en la disminución del deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la región Ica para el año 2021. Explicado mayormente porque se encontró una incidencia significativa de los que consideran que hay una buena gestión de riesgo, pese a la significativa incidencia de un grupo que además de considerar que hay una buena gestión de riesgo, también consideran que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la región estudiada.

CONCLUSIONES ESPECÍFICAS

- Se encontró una fundamental influencia de los riesgos en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica. Al obtener que hay una incidencia significativa entre los que además de considerar que los riesgos políticos deben transparentarse más, también señalan que debe haber una mayor orientación hacia la purificación del aire, sobre todo en las áreas urbanas.
- Se encontró una significativa influencia del factor urbano en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica. A pesar de que hay una incidencia significativa entre los que además de considerar

que hay una eficiente gestión de riesgo, también señalan que no están de acuerdo que debe haber un mayor cuidado de la flor en donde vive.

- Se encontró una significativa influencia del factor ambiental en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica. A pesar de que hay una incidencia significativa entre los que además de no estar de acuerdo que debe hacerse un mayor monitoreo del cambio climático, también señalan que debe haber un mayor control estricto de la tala de árboles en las ciudades de la región.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIÓN PRINCIPAL

Las instituciones fiscalizadoras en coordinación con instituciones públicas vinculadas al cuidado de la conservación del medio ambiente, deben plantear planes gestión que además de buscar disminuir los riesgos, debe disminuir el deterioro ambiental, pero dentro de una cultura preventiva en las fundamentales ciudades de la zona Ica.

RECOMENDACIONES SUBSIDIARIAS

- La gestión de riesgo debe dar mayor atención a la obtención de mayores filtros de purificación del agua de consumo y para agricultura.
- La gestión de riesgos de tomar en cuenta los estudios que se orientan a no seguir degenerando la flora y fauna de la zona Ica.
- La gestión de riesgos debe mejorar la supervisión de los análisis de impacto medioambiental en los lugares que estén más industrializados en la Región Ica.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Alfie Cohen, M. (2017). Riesgo Ambiental: La Aportación de Ulrich Beck. *Acta Sociológica*, 73, 171-194.
<https://doi.org/10.1016/j.acso.2017.08.006>

Álvarez Pérez, L. (2021). *Plan de Gestión Ambiental y Riesgos de Desastres en la Subcaldía Itocta del Municipio de Cochabamba* [Trabajo Final]. Universidad Mayor de San Simón.

Arias Osorio, C., Marín Pérez, O., & Calvo Arbeláez, A. C. (2017). *Análisis de la intervención de la DIGER (Dirección de Gestión de Riesgo) frente a la protección del medio ambiente, en el municipio de Pereira entre los años 2016 a 2017* [Anteproyecto Maestría]. Universidad Libre de Colombia.

Ayala, M., Corado, C., Giaccaglia, F., Heffling, P., & Costa Pereira, N. da. (2019). *Gestión de riesgo ambiental local*. XXI Jornadas de Geografía de la UNLP (La Plata, 9 al 11 de octubre de 2019).

Barra Bello, T. C., Salvatierra Melgar, A., Candia Haro, I. M., & Vargas Vargas, G. (2021). Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 903-914.

Barra Tello de Gálvez, T. C. (2021). *Análisis de gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva en trabajadores de un*

hospital público Lima 2020 [Tesis Doctoral]. Universidad César Vallejo.

Bendezú Bendezú, J. L. (2019). *Propuesta de un plan de gestión ambiental para el manejo adecuado de los residuos peligrosos en los talleres automotrices del mercado de Ica, 2018-2019* [Tesis Doctoral]. Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

BID. (2015). *Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgo: Programa para América Latina y el Caribe: Chile | Publications*. Chile: BID.

Chuquinsengo, O., & Gamarra, L. (2001). *Propuesta metodológica para la gestión local de riesgos de desastre: Una experiencia práctica*. Lima: Intermediate Technology Development Group (ITDG).

Coppola, A. (2015). Diagnóstico Ambiental. Acciones de remediación. En L. Massolo (Ed.), *Introducción a las herramientas de gestión ambiental* (pp. 96-112). Argentina: Universidad Nacional de la Plata.

De La Torre Castro, R. A., Massa Palacios, L. A., De La Torre Poma, R., & Guzmán Massa, D. P. (2021). Aspectos ambientales del mercado Arenales, Ica 2020. *Ñawparisun - Revista de Investigación Científica*, 3(2), 27-34. <https://doi.org/10.47190/nric.v3i1.135>

Del Castillo Carbajal, L. E. (2018). *Análisis de los aspectos ambientales en la gestión de residuos sólidos y su influencia en la seguridad e higiene*

de la población del distrito de Los Aquijes, Ica año 2017 [Tesis Grado].
Universidad Alas Peruanas.

Doroteo Neyra, P. F., Wilson Huamanchumo, & Argota Pérez, G. (2021).
Sismicidad y percepción de riesgo en el departamento de Ica, Perú.
Campus XXXII, 26(32), 191-208.

Herzer, H. M. (2011). Construcción del riesgo, desastre y gestión ambiental
urbana: Perspectivas en debate. *Revista virtual REDESMA*, 5(2), 51-
60.

Hornero, A. C. (2017). *Estrategia medioambiental y desarrollo sostenible*.
Editorial Centro de Estudios Ramon Areces SA.

López Díaz, N., López Bastida, E. J., Fabelo Broche, J. R., González Peña,
Y., & López Díaz, N. (2022). Perfeccionamiento de gestión de riesgos
ambientales en la Unidad Empresarial de Base Cayo Santa María.
Revista Universidad y Sociedad, 14(1), 285-294.

Massolo, L. (2015). Gestión ambiental y desarrollo sostenible: Aspectos
generales. En L. Massolo (Ed.), *Introducción a las herramientas de
gestión ambiental* (pp. 9-25). Argentina: Universidad Nacional de la
Plata.

Moncada Portales, I. R. (2021). *Gestión de riesgo de desastre y la
vulnerabilidad en la población de la Municipalidad Provincial del
Santa, 2019* [Tesis Maestría]. Universidad César Vallejo.

- Mondragón Valles, R. D. P. (2019). *Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión de riesgos de desastres a nivel local, en el distrito de Moyobamba, 2015* [Tesis de Grado]. Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto.
- Montoya Rendón, A. F., & Soto Durán, D. E. (2020). *Gestión del riesgo y medio ambiente*. Sello Editorial Tecnológico de Antioquia.
- Palacios, J. D., Chuquisengo, O., & Ferradas, P. (2005). *Manual de gestión de riesgo en los gobiernos locales*. Lima: Soluciones Practicas -ITDG.
- Porta, A., & Coppola, A. (2015). Modelos multimediales de dispersión de contaminantes. En L. Massolo (Ed.), *Introducción a las herramientas de gestión ambiental* (pp. 113-160). Argentina: Universidad Nacional de la Plata.
- Quispe Poma, S. R. (2017). *Responsabilidad social y gestión del riesgo de desastres de los empleados en la Municipalidad Provincial de Ica, Ica-2017*. [Tesis Maestría]. Universidad César Vallejo.
- Red de Autoridades Ambientales. (2022, febrero 16). *Módulos de Sensibilización Ambiental* [Sitio]. calidad-y-evaluación-ambiental. https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/red-de-autoridades-ambientales-raa-/sensibilizacion-medioambiental/modulos-de-sensibilizacion-ambiental/modulo_cursos_formacion.aspx

Robayo Oñate, L. C. (2017). *Manejo de la Gestión de Riesgos como Estrategia Comunicacional para la Creación de una Cultura de Prevención Organizacional* [Trabajo de Titulación]. Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Soca Cochachi, A. M. (2021). *Gestión Integral de Residuos Sólidos y Sostenibilidad Ambiental en la Municipalidad Provincial de Huamanga, Ayacucho-2020* [Tesis de Grado]. Universidad Peruana Los Andes.

Torres Parra, M. (2008). El Deterioro Ambiental. 8. *Conclusiones y Recomendaciones, Comité Organizador*, 1.

ANEXOS

ANEXO 01

“GESTIÓN DE RIESGO Y DETERIORO AMBIENTAL DENTRO DE LA CULTURA PREVENTIVA EN LA REGIÓN ICA, AÑO 2021”

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables
<p><u>Problema General</u></p> <p>PG: ¿En qué medida la gestión de riesgo influiría en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica en el año 2021?</p> <p><u>Problemas específicos</u></p> <p>PE₁: ¿En qué medida los riesgos influirían en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica?</p> <p>PE₂: ¿En qué medida el factor urbano influiría en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica?</p> <p>PE₃: ¿En qué medida el factor ambiental influiría en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica?</p>	<p><u>Objetivo General</u></p> <p>OG: Determinar la relación entre la gestión de riesgo y el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica en el año 2021.</p> <p><u>Objetivos Específicos</u></p> <p>OE₁: Identificar la relación entre los riesgos y el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.</p> <p>OE₂: Estudiar la relación entre el factor urbano y el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.</p> <p>OE₃: Describir la relación entre el factor ambiental y el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.</p>	<p><u>Hipótesis Principal</u></p> <p>HG: La gestión de riesgo influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica en el año 2021.</p> <p><u>Hipótesis subsidiarias:</u></p> <p>HE₁: Los riesgos influirían en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.</p> <p>HE₂: El factor urbano influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.</p> <p>HE₃: El factor ambiental influye en el deterioro ambiental dentro de la cultura preventiva en la Región Ica.</p>	<p><u>Variable independiente:</u></p> <p>GESTIÓN DE RIESGO</p> <p><u>Variable dependiente:</u></p> <p>DETERIORO AMBIENTAL</p> <p><u>Variable interviniente:</u></p> <p>CULTURA PREVENTIVA</p>

ANEXO 02
FICHA DE ENCUESTA

**INVESTIGACIÓN: GESTIÓN DE RIESGO Y DETERIORO AMBIENTAL
DENTRO DE LA CULTURA PREVENTIVA EN LA REGIÓN ICA, AÑO 2021**

Se le pide honestidad y objetividad en sus respuestas. Se agradece por anticipado su valiosa participación y colaboración. Marcar solo una opción.

Item	Preguntas	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
1.	¿Considera que hay una eficiente gestión de riesgo en la Región Ica?	SI	NO			
1.1	Con respecto a los riesgos:					
1.1.1	¿Cree que se debe tomar en cuenta los riesgos extraordinarios?					
1.1.2	¿Considera que los riesgos políticos deben transparentarse más?					
1.1.3	¿Cree que debe haber una mejor legislación contra los riesgos?					
1.2	Con respecto a lo Urbano:					
1.2.1	¿Cree que los sismos deben tener un mayor monitoreo?					
1.2.2	¿Cree que debe haber una mayor sanción a los desmontes tirados en la vía pública?					
1.2.3	¿Deben fiscalizarse y sancionar, las edificaciones en calles estrechas?					
1.3	Con respecto a lo ambiental:					
1.3.1	¿Cree que debe hacer un mayor monitoreo del cambio climático?					
1.3.2	¿Considera que no hay un control de la contaminación ambiental?					
1.3.3	¿Cree que debe evaluarse la degradación ambiental en períodos más cortos?					
2.	¿Considera que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la Región Ica?	SI	NO			
2.1	Sobre los recursos naturales:					
2.1.1	¿Debe haber una mayor orientación hacia la purificación del aire, sobre todo en las áreas urbanas?					
2.1.2	¿Debe haber mayores filtros de purificación del agua de consumo humano y para la agricultura?					
2.1.3	¿Se debe ahondar más en la descontaminación de los suelos de cualquier tipo?					
2.2	Con respecto a los ecosistemas:					
2.2.1	¿Cree que debe haber un mayor cuidado de la flora en donde vive?					
2.2.2	¿Considera que haber una política contra la extinción del a fauna en la región?					
2.2.3	¿Debe hacerse mayores estudios para que no siga degenerándose la flora y fauna de la región?					
2.3	Con respecto al hábitat:					
2.3.1	¿Deben fiscalizarse los estudios de impacto ambiental de los lugares industrializados en la región?					
2.3.2	¿Considera que debe acabarse, en mediano plazo, el crecimiento desordenado de la urbanización en las provincias de la región?					
2.3.3	¿Debe haber un mayor control estricto de la tala de árboles en las ciudades de la región?					

Ica, de del 2022

CÓDIGO Y SELECCIÓN DE DATOS PARA EL DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

DATOS/PREGUNTAS	CODIGO
¿Considera que hay una eficiente gestión de riesgo en la Región Ica?	P_01
¿Cree que se debe tomar en cuenta los riesgos extraordinarios?	P_02
¿Considera que los riesgos políticos deben transparentarse más?	P_03
¿Cree que debe haber una mejor legislación contra los riesgos?	P_04
¿Cree que los sismos deben tener un mayor monitoreo?	P_05
¿Cree que debe haber una mayor sanción a los desmontes tirados en la vía pública?	P_06
¿Deben fiscalizarse y sancionar, las edificaciones en calles estrechas?	P_07
¿Cree que debe hacer un mayor monitoreo del cambio climático?	P_08
¿Considera que no hay un control de la contaminación ambiental?	P_09
¿Cree que debe evaluarse la degradación ambiental en períodos más cortos?	P_10
¿Considera que no hay una adecuada evaluación del deterioro ambiental en la Región Ica?	P_11
¿Debe haber una mayor orientación hacia la purificación del aire, sobre todo en las áreas urbanas?	P_12
¿Debe haber mayores filtros de purificación del agua de consumo humano y para la agricultura?	P_13
¿Se debe ahondar más en la descontaminación de los suelos de cualquier tipo?	P_14
¿Cree que debe haber un mayor cuidado de la flora en donde vive?	P_15
¿Considera que haber una política contra la extinción del a fauna en la región?	P_16
¿Debe hacerse mayores estudios para que no siga degenerándose la flora y fauna de la región?	P_17
¿Deben fiscalizarse los estudios de impacto ambiental de los lugares industrializados en la región?	P_18
¿Considera que debe acabarse, en mediano plazo, el crecimiento desordenado de la urbanización en las provincias de la región?	P_19
¿Debe haber un mayor control estricto de la tala de árboles en las ciudades de la región?	P_20
CODIFICACIÓN DE RESPUESTAS	
SI: 1; NO: 2	1: "Total en desacuerdo"; 2: "Desacuerdo"; 3: "Indeciso"; 4: "De acuerdo "; 5: "Totalmente de acuerdo"

ANEXO 03

BASE DE DATOS GENERADA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
1	Num	P_01	P_02	P_03	P_04	P_05	P_06	P_07	P_08	P_09	P_10	P_11	P_12	P_13	P_14	P_15	P_16	P_17	P_18	P_19	P_20										
2	1	1	1	2	5	3	1	2	4	4	4	2	5	1	5	1	3	5	3	2	4		Num								
3	2	2	4	2	2	5	3	5	3	4	1	1	3	2	3	1	4	2	2	1	5		P_01	Resultado 1							
4	3	1	3	2	2	5	5	2	2	3	4	2	3	2	1	5	5	4	5	4	3		P_02	Resultado 2							
5	4	1	4	3	3	2	2	3	4	3	5	1	4	1	3	3	3	2	2	2	5		P_03	Resultado 3							
6	5	2	5	4	4	2	3	5	2	1	5	1	2	4	1	5	3	1	4	3	3		P_04	Resultado 4							
7	6	2	4	4	1	1	4	4	4	4	3	1	4	3	4	2	3	1	1	2	2		P_05	Resultado 5							
8	7	1	3	4	3	3	5	3	3	1	5	2	4	2	3	4	2	1	2	1	3		P_06	Resultado 6							
9	8	1	1	4	3	2	4	5	3	1	1	2	1	4	5	4	3	3	4	1	1		P_07	Resultado 7							
10	9	2	2	5	1	4	4	5	1	3	4	2	3	2	1	1	5	2	5	2	2		P_08	Resultado 8							
11	10	1	4	5	5	3	1	2	5	1	4	2	3	2	1	1	4	1	3	1	4		P_09	Resultado 9							
12	11	2	4	3	1	3	4	5	4	3	5	2	1	2	4	5	3	4	5	1	4		P_10	Resultado 10							
13	12	1	5	3	4	3	1	5	2	3	1	1	3	5	2	4	4	3	2	3	5		P_11	Resultado 11							
14	13	1	5	2	2	3	4	1	5	1	5	2	5	2	1	2	3	1	1	4	3		P_12	Resultado 12							
15	14	1	4	4	5	1	3	2	5	5	3	1	4	3	5	3	2	5	5	5	3		P_13	Resultado 13							
16	15	1	5	1	4	5	2	2	4	3	3	2	3	3	4	1	5	4	1	1	1		P_14	Resultado 14							
17	16	1	1	5	1	3	1	4	4	1	4	2	5	3	3	1	5	2	4	5	4		P_15	Resultado 15							
18	17	1	4	5	3	1	4	5	5	2	3	2	2	1	5	4	5	3	1	1	1		P_16	Resultado 16							
19	18	2	5	1	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	5	5	2	1	3		P_17	Resultado 17							
20	19	1	4	4	5	3	4	5	3	2	3	2	3	5	5	5	5	4	2	3	3		P_18	Resultado 18							
21	20	2	3	2	3	1	4	5	3	1	4	2	3	4	5	2	4	1	2	1	4		P_19	Resultado 19							
22	21	1	5	3	2	4	3	5	3	3	5	2	1	2	4	2	1	2	5	4	4		P_20	Resultado 20							
23	22	1	3	5	4	2	1	4	2	4	2	2	3	5	1	3	1	4	4	5	1										
24	23	1	3	1	3	1	5	1	2	2	5	2	4	1	4	3	1	1	1	4	4										
25	24	1	5	1	5	3	4	1	1	1	2	2	2	5	1	1	4	2	3	5	3										
26	25	2	3	5	3	4	3	4	1	5	3	2	3	1	3	1	5	2	3	5	1										
27	26	1	2	4	2	3	1	1	2	4	3	1	1	2	1	4	1	1	2	4	1										
28	27	1	4	5	3	5	3	2	1	1	4	2	3	3	3	5	4	4	5	1	1										
29	28	1	5	1	3	3	5	4	4	3	3	2	5	3	3	2	3	3	3	5	5										
30	29	2	5	4	5	3	2	1	2	1	5	2	4	5	4	1	2	1	4	5	5										
31	30	1	2	2	5	2	3	3	3	1	5	2	5	3	2	5	4	5	3	5	4										
32	31	1	1	4	3	3	5	1	5	3	1	1	2	3	5	4	1	4	3	3	1										
33	32	2	2	4	3	2	4	4	4	1	3	2	3	2	4	4	4	4	5	3	5										
34	33	2	2	2	2	2	4	5	2	2	1	1	2	3	4	3	3	1	3	4	1										

Confiabilidad del Instrumento

ENCUESTADOS	ITEM																				SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
E1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	23
E2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	1	1	1	2	5	1	30
E3	2	2	1	1	2	3	2	1	2	1	2	1	3	5	1	2	1	3	5	1	41
E4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	53
E5	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	30
E6	2	1	1	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	36
E7	2	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	4	2	5	2	2	4	2	5	3	49
E8	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	1	38
E9	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	3	4	1	48
E10	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	31
E11	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	3	3	2	1	2	3	3	2	3	40
E12	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	5	2	1	2	2	5	2	41
E13	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
E14	2	1	3	1	3	1	3	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	51
E15	2	2	1	1	2	1	2	1	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	35
E16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	24
E17	2	2	1	1	3	1	2	1	1	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	1	39
E18	2	1	3	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	1	2	2	3	3	1	1	36
E19	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	31
E20	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	31
VARIANZA	0.197	0.366	0.779	0.471	0.589	0.555	0.618	0.471	0.463	0.537	0.197	0.937	0.555	2.471	0.537	0.197	0.937	0.555	2.471	0.579	
SUMATORIA DE VARIANZAS	14.484																				
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS	83.621																				

α	Coficiente de confiabilidad del cuestionario	0.87
K	Número de ítems del instrumento	20
S_i^2	Sumatoria de las varianzas de los ítems	14.484
ΣS_i^2	Varianza total del instrumento	83.621

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

RANGO	CONFIBIALIDAD
0.53 a menos	Inaceptable
0.54 a 0.59	Deficiente
0.60 a 0.65	Regular
0.66 a 0.65	Bueno
0.72 a 0.99	Muy bueno
1	Excelente