



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

ATIT_2024-FIAS-031

CONSTANCIA

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

""Evaluación de la percepción de la población del distrito de San José de Los Molinos de los efectos del cambio climático en su calidad de vida, 2023""

Presentado por:

SALCEDO PALOMINO JOSE ANTONIO

Autor(a) del nivel PREGRADO de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria El resultado obtenido es **PORCENTAJE DE SIMILITUD del 3%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO,

Según Reglamento de Evaluación de la Originalidad

Con CÓDIGO DE MATRÍCULA N° **20152788**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 25 de Marzo del 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA
UNIDAD DE INVESTIGACION
[Firma]
Dr. Domingo Jesús Cabel Moscoso
DIRECTOR



**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria



BORRADOR DE TESIS

Evaluación de la percepción de la población del distrito de San José de Los Molinos de los efectos del cambio climático en su calidad de vida, 2023

Línea de investigación: Recursos hídricos, riesgos de desastres y cambio climático

AUTOR

BACH. SALCEDO PALOMINO JOSE ANTONIO

Ica, Perú
2023

ÍNDICE

	Pág.
Índice General	ii
Índice de Tablas	iv
Índice de Figuras	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	08
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	10
1.1.1. Formulación del problema	11
1.2. ANTECEDENTES	11
1.2.1. Antecedentes a nivel internacional	11
1.2.2. Antecedentes a nivel nacional	12
1.2.3. Antecedentes a nivel local	13
1.2.4. Justificación e importancia de la investigación	14
1.2.5. Mareo teórico	16
1.2.6. Marco conceptual	19
1.2.7. Marco Legal	20
II. ESTRATEGIA METODOLOGICA	21
2.1. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	21
2.2.1. Población	21
2.2.2. Tamaño de la muestra	21
2.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	22
2.3.1. Variable independiente	22
2.3.2. Variable Dependiente	22
2.3.3. Operacionalización de variables	22
2.4. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN	22
2.4.1. Hipótesis principal	22
2.4.2. Hipótesis específicas	24
2.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	24
2.5.1. Técnicas	24

2.5.2. Instrumentos	25
2.5.3. Análisis de datos	25
III. RESULTADOS	26
3.1. DESCRIPCIÓN DEL DISTRITO DE SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS	26
3.1.1. Condiciones climáticas	28
3.1.2. Aspectos demográficos y sociales	33
3.2. PUNTOS CRÍTICOS VULNERABLES EN EL DISTRITO	37
3.2.1. Clasificación de peligros	37
3.2.2. Peligros antrópicos	37
3.2.3. Elementos expuestos por riesgo a inundación	39
3.3. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN A LOS POBLADORES DEL DISTRITO	47
3.4. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS	62
3.4.1. Contrastación de hipótesis principal	62
IV. DISCUSIÓN	63
4.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	63
V. CONCLUSIONES	66
VI. RECOMENDACIONES	67
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	68

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Operacionalización de variables	23
Tabla 2: Promedio de clima	29
Tabla 3: Centros poblados	33
Tabla 4: Establecimientos de salud	33
Tabla 5: Instituciones educativas	33
Tabla 6: Pozos y presas	34
Tabla 7: Predios urbanos	34
Tabla 8: Manzanas referenciales	34
Tabla 9: Predios rurales	35
Tabla 10: Recursos de repuesta	36
Tabla 11: Peligro/Amenaza	37
Tabla 12: Punto crítico en La Yesera	39
Tabla 13: Punto crítico Tortolita	40
Tabla 14: Punto crítico Sector San José de Huamani-Rio Ica	41
Tabla 15: Predios rurales	42
Tabla 16: Punto crítico Sector Trapiche-Localidad San Luis	43
Tabla 17: Canales existentes	43
Tabla 18: Predios rurales	43
Tabla 19: Edad	47
Tabla 20: Nivel de estudios	48
Tabla 21: Años de residencia	49
Tabla 22: Actividad que realiza	50
Tabla 23: Conocimiento de CC	51
Tabla 24: Información de CC	52
Tabla 25: Variabilidad del clima por CC	53
Tabla 26: Causas que origina el CC	54
Tabla 27: Variación del clima	55
Tabla 28: Resistencia a las plagas en el cultivo	56
Tabla 29: Afectación del CC en la población	57
Tabla 30: Factores para aplicar medidas de mitigación	58
Tabla 31: Actividades para adaptarse al CC	59
Tabla 32: Organizaciones para prevenir el riesgo por el CC	60
Tabla 33: Talleres de capacitación	61

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Temperatura promedio a nivel global	16
Figura 2: Mapa del distrito	27
Figura 3: Condiciones climáticas	28
Figura 4: Temperatura	30
Figura 5: Precipitaciones	31
Figura 6: Mapa de lluvias	32
Figura 7: Residuos sólidos en cauces	37
Figura 8: Explotación de canteras	38
Figura 9: Residuos sólidos	38
Figura 10: Quebrada La Yesera	39
Figura 11: Parte alta de La Yesera	40
Figura 12: Área a ser inundada-Tortolita	41
Figura 13: Área a ser inundada-San José de Huamani	42
Figura 14: Mapa de elementos vulnerables del distrito	44
Figura 15: Áreas agrícolas expuestas	45
Figura 16: Canales de regadío	46
Figura 17: Edad	47
Figura 18: Nivel de estudios	48
Figura 19: Años de residencia	49
Figura 20: Actividad que realiza	50
Figura 21: Conocimiento de CC	51
Figura 22: Información de CC	52
Figura 23: Variabilidad del clima por CC	53
Figura 24: Causas que origina el CC	54
Figura 25: Variación del clima	55
Figura 26: Resistencia a las plagas en el cultivo	56
Figura 27: Afectación del CC en la población	57
Figura 28: Factores para aplicar medidas de mitigación	58
Figura 29: Actividades para adaptarse al CC	59
Figura 30: Organizaciones para prevenir el riesgo por el CC	60
Figura 31: Talleres de capacitación	61

RESUMEN

Actualmente el “Cambio Climático”, está considerado como problemática ambiental global, que afecta a los ecosistemas del planeta, los sistemas productivos que genera la agricultura y a los habitantes. Una característica importante es que el “distrito de San José de Los Molinos”, aproximadamente el 62,0% de sus residentes, es vulnerable a riesgos naturales y tecnológicos, como sismos e inundaciones, la investigación ha identificado como zonas vulnerables: Quebrada La Yesera, Quebrada Tortolita y dos áreas ubicadas en el margen del río Ica: San José de Huamani-Río Ica y Sector Trapiche-Localidad San Luis. Por lo que, el objetivo del estudio fue: *Evaluar la percepción de la población del “distrito de San José de Los Molinos” de los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida.* La investigación es tipo y nivel descriptivo y diseño no experimental. El tamaño de muestra estuvo conformado por 95 pobladores a los que se aplicó una encuesta con 15 ítem para conocer la percepción que tiene la población en relación a los efectos del “cambio climático” en su calidad de vida. De la “encuesta realizada a la población”, se ha determinado que 67,36% población tiene la percepción que se ha incrementado el calor (temperatura) en el distrito, esto se ha comparado con los datos proporcionados por el SENAHMI, asimismo, el 44,21% de los encuestados señala que ha disminuido el agua para el riego en la agricultura, lo que se constituye en un riesgo potencial, dado que la población es eminentemente agrícola. Se aplicó la prueba estadística del chi cuadrado, determinándose que la percepción de la población del “distrito de San José de Los Molinos” influye significativamente en los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida.

Palabras claves: Percepción, cambio climático, riesgo ambiental, población.

ABSTRACT

Currently, “Climate Change” is considered a global environmental problem that affects the planet's ecosystems, the productive systems generated by agriculture, and the inhabitants. An important characteristic is that the “district of San José de Los Molinos”, approximately 62.0% of its inhabitants, is vulnerable to natural and technological risks, such as earthquakes and floods, the research has identified as vulnerable areas: Quebrada La Yesera , Quebrada Tortolita and two areas located on the banks of the Ica River: San José de Huamani-Rio Ica and Sector Trapiche-Localidad San Luis. Therefore, the objective of the study was: To evaluate the perception of the population of the “district of San José de Los Molinos” of the “effects of climate change” on their quality of life. The research is descriptive type and level and non-experimental design. The sample size was made up of 95 residents to whom a survey with 15 items was applied to know the perception that the population has in relation to the effects of "climate change" on their quality of life. From the “survey carried out among the population”, it has been determined that 67.36% of the population has the perception that the heat (temperature) has increased in the district, this has been compared with the data provided by the SENAHMI, likewise, the 44.21% of those surveyed indicate that water for irrigation in agriculture has decreased, which constitutes a potential risk, given that the population is predominantly agricultural. The chi square statistical test was applied, determining that the perception of the population of the “district of San José de Los Molinos” significantly influences the “effects of climate change” on their quality of life.

Keywords: Perception, climate change, environmental risk, population.

INTRODUCCIÓN

[1] “El cambio climático ha dado lugar a diversas medidas a nivel mundial, nacional y local, que buscan reducir sus efectos o adaptarse a ellos. No obstante, es importante destacar que las perspectivas acerca del clima y las iniciativas locales no siempre se alinean completamente con las propuestas en contextos internacionales y nacionales, como señala Ulloa en su trabajo de 2014”. Por lo que, [2] En el contexto del cambio climático, América Latina se encuentra particularmente susceptible a sus efectos, siendo el Perú identificado como el tercer país más vulnerable, seguido de Bangladesh y Honduras. Esto se debe a la influencia significativa de los fenómenos hidrometeorológicos asociados al Fenómeno de El Niño, tales como sequías, intensas lluvias, inundaciones, heladas, granizadas, entre otros, que impactan de manera notable en el país.

[2] Es importante considerar que fenómenos climáticos extremos como deslizamientos, inundaciones, bajas temperaturas y vientos están ocurriendo con mayor frecuencia y fuerza. Esto indica la presencia evidente del cambio climático, el cual ejerce una influencia significativa en la economía del país y en la vida diaria de sus habitantes.

Pero, [2] A pesar de que el clima ha experimentado cambios constantes en el planeta a lo largo del tiempo, existe una creciente inquietud y estudio sobre el tema, ya que a partir del final del siglo XIX ha habido un aumento notable en la temperatura a nivel mundial. Este incremento no solo se considera como uno de los más significativos después de la última era glacial, sino también como uno de los más rápidos registrados hasta la fecha.

Es importante señalar que el Perú, muestra siete de las nueve características, por lo que la “*Convención Marco de las Naciones Unidas*”, lo califica como país vulnerable, asimismo, la mayor parte del territorio del país, está expuesto a los riesgos de origen climático, incluyendo a los impactos por el “*Fenómeno de El Niño*”, además el CC, origina que en las zonas rurales se agudice el problema del agua. La mayoría de la población del distrito de “San José de Los Molinos”, se dedica a la agricultura, por lo que los efectos del CC, impactarían negativamente, dado que se incrementaría la T° y se disminuiría los niveles de precipitación, que son factores ambientales incidentes en los cultivos.

La investigación se ha estructurado en capítulos:

Primer Capítulo: detalla la realidad problemática de los efectos del “cambio climático” a nivel internacional, nacional y local, el planteamiento del problema general y específicos, la justificación e importancia de la investigación. Asimismo, se revisó las diferentes teorías para la construcción de las variables, el marco conceptual y legal.

Segundo Capítulo: Describe el diseño metodológico del estudio, que está enmarcado como de tipo y nivel descriptivo, diseño no experimental, la técnica de recolección de datos se realizó a través de una encuesta de 18 preguntas a 95 pobladores, considerado como tamaño de la muestra.

Tercer Capítulo: Se describe el trabajo de campo, donde se ha identificado las características físicas, geológicas, socioculturales del distrito y la aplicación de la encuesta, basado en la variable “percepción” y “calidad de vida”. Se ha utilizado la estadística descriptiva, para la presentación y evaluación de los resultados, sistematizado en tablas de frecuencias y diagrama de barras para cada uno de las preguntas del cuestionario, que fueron contrastadas con la hipótesis principal planteada.

Cuarto Capítulo: Los resultados obtenidos se contrastaron con investigaciones relacionadas al tema de investigación.

Quinto Capítulo: Se presentan las conclusiones derivadas del proceso de investigación.

Sexto Capítulo: Se detallan las recomendaciones que se consideran viables de ejecutar por las autoridades locales o para investigaciones a futuro.

Séptimo Capítulo: Se muestran las referencias bibliográficas consultadas.

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

[3] Los cambios en el clima han sido históricamente sucesos naturales. Sin embargo, la magnificación en la cantidad de lluvias, inundaciones y periodos de sequía ha transformado lo que antes era considerado algo excepcional en episodios que ocurren con frecuencia en la vida diaria de muchas comunidades. Otro aspecto crucial es que el crecimiento de la población en zonas de riesgo y los cambios en las dinámicas sociales, económicas y políticas asociadas han incrementado el nivel de exposición y vulnerabilidad a estos fenómenos. [2] “La Organización de las Naciones Unidas (ONU), indica que el cambio climático es unavariación en la historia del clima a escala regional o global. Asimismo, según la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), el cambio climático, es una respuesta a las variaciones a largo plazo de la temperatura, las precipitaciones, el viento y todos los demás elementos del clima del planeta”. *Correa*, señala que [1] en este sentido, en la última década, se han generado a nivel mundial un aumento gradual de diversas investigaciones, sobre diferentes niveles de conocimiento y percepciones humanas en relación a la variabilidad y el cambio climático, a medida que ha crecido la conciencia sobre el conocimiento, las costumbres y las prácticas que realizan las comunidades locales, ha determinado llenar los vacíos en la información científica, asimismo, permite el diseño factible y no factible de una gama de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático desde la perspectiva cultural.

Por lo que, [4] el cambio climático plantea peligros como sequías, inundaciones, vientos huracanados e incremento de las temperaturas, transformando los sistemas productivos y el bienestar de los pueblos a nivel mundial. Es importante señalar que [5] El Perú es un país que presenta una considerable fragilidad frente a los cambios climáticos extremos. Esto se ilustra, por ejemplo, a través de las significativas pérdidas económicas que se han producido en el transcurso de la historia debido a eventos periódicos de El Niño. Los impactos adversos del cambio climático podrían ser aún más pronunciados a medida que se agravan los efectos, como la disminución de los recursos hídricos debido al retroceso de los glaciares, la merma en la producción agrícola y pesquera como consecuencia del incremento de la temperatura de los océanos, la pérdida de biodiversidad, o los impactos perjudiciales en la salud de la población, como apunta Vargas en su trabajo de 2009.

Hay que indicar que el distrito de San José de los Molinos, por su ubicación geográfica, está considerado como una zona altamente vulnerable, por fenómenos naturales como lluvias y deslizamientos de huaicos, asimismo, presenta puntos críticos, debido principalmente a su topografía irregular y por su cercanía a los Ríos Ica y La Achirana.

1.1.1. Formulación del problema

1.1.1.1. Problema principal

¿Cómo evaluar la percepción de la población del “distrito de San José de Los Molinos” de los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023”

1.1.1.2. Problemas específicos

PE1: ¿Cuál es la percepción de la población “distrito de San José de Los Molinos” desde la perspectiva de género, edad y nivel educativo de los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023?

PE2: ¿Cuál es la percepción de la población “distrito de San José de Los Molinos” desde la perspectiva ambiental de los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023?

1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. A nivel internacional

Tigmasa, en su trabajo indica que:

[6] El fenómeno del cambio climático se está manifestando en todo el mundo, generando variaciones en la temperatura y las precipitaciones, lo que conlleva cambios en las condiciones ambientales. Esto ha tenido un impacto en varios sectores, siendo el agrícola, especialmente en naciones en desarrollo, uno de los más afectados.

[6] La parroquia de Izamba, ubicada en la provincia de Tungurahua, refleja la tendencia común en la región. Los agricultores de este lugar mantienen áreas de cultivo de tamaño pequeño y mediano. Por este motivo, se consideró esencial realizar una evaluación sobre el impacto del cambio climático en este sector, así como informar sobre el conocimiento que poseen los agricultores acerca de este fenómeno. Además, se analiza el cambio experimentado en las prácticas agrícolas entre años anteriores y el presente.

Montes, en su investigación:

[7] Se investigó la preocupación sobre los aspectos ambientales que resultan afectados por las acciones humanas. El área de estudio seleccionado, fue el sector San Francisco del barrio Siloé de la comuna 20 del municipio de Santiago de Cali.

[7] Se llevó a cabo una revisión y estudio de información secundaria, inspección directa en el terreno para reconocer los componentes del entorno y las actividades humanas, aplicación del enfoque de las Empresas Públicas de Medellín para valorar la vulnerabilidad del entorno, uso de sistemas de información geográfica. para calcular la exposición de los factores ambientales y evaluación de variables del suelo.

Resultados:

[7]“Planteó el concepto, los componentes y niveles de vulnerabilidad ambiental”.

Diez Silva, señala:

[...] “investigación es de tipo cuantitativo, para la cual se tomó una muestra de 40 estudiantes, siendo 20 de ellos de la carrera de Psicología Clínica y los otros 20 de Ingeniería Ambiental, cursando todos entre el 3er y 5to año universitario.[8]

[8] “Para la evaluación se utilizó una Escala de Likert, una valoración y preguntas de opción múltiple, formando así un instrumento llamado Relación Entre Bienestar Humano y Cambio Climático creado por la investigadora”.

[8] Los estudiantes encuestados no perciben que el cambio climático impacta en su seguridad física, económica y social. Sin embargo, sienten preocupación y temor por las potenciales repercusiones negativas del cambio climático, como sequías, tormentas y variaciones abruptas de temperatura.

[8] “también se pudo observar que la mayoría coincidía en que la aceleración del cambio climático es causada por el hombre y que el bienestar humano no se reduce a aspectos económicos, sociales y culturales, únicamente, sino que el ambiente que rodea a cada individuo es fundamental tanto para el bienestar humano”.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Chanca, indica que es importante:

...conocer las percepciones y perspectivas socioculturales de los pobladores sobre el cambio climático en el distrito de Huayllahuara - Huancavelica. Se aplicó una

encuesta, con 30 ítems (10 para percepción, 10 para perspectiva cultural y 10 para perspectiva social), a 200 pobladores mayores de 15 años cuya fiabilidad fue $\alpha=0,886$ de cronbach.[2]

[2] “Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva con un nivel de confianza al 95% y un margen de error del 6%; luego, se empleó la prueba estadística de la chi cuadrada de Pearson ($\alpha=0.05$)”.

Resultados:

[2] No se encuentra ninguna conexión o valoración entre la forma en que se percibe el cambio climático y las perspectivas socioculturales sobre el cambio climático con las variables sociodemográficas de género y nivel educativo. Sin embargo, sí hay una relación entre estas variables y la edad.

[2] “En tanto que la edad joven tiene una baja percepción y perspectiva sociocultural sobre el cambio climático, los adultos tienen una alta percepción en su perspectiva sociocultural. Y al medio de ellos, los adultos mayores”.

Monge, en su estudio señala que:

[9] El cambio climático representa una amenaza inminente para la salud pública, especialmente en comunidades vulnerables, como aquellas en naciones en desarrollo. Es crucial desarrollar datos científicos que orienten la aplicación de estrategias de adaptación y reducción de impactos para mitigar sus efectos en la salud de las personas.

[9] Se llevó a cabo la validación de un modelo psicológico, el Modelo de Percepción de Riesgo del Cambio Climático y su Impacto en la Salud (PRCCISA), considerando la interacción entre aspectos cognitivos, sociales y emocionales. Este modelo fue sometido a un estudio empírico con la participación de 677 personas, residentes del departamento del Cusco, para su evaluación y comprobación.

[...] “el hallazgo principal muestra que los factores cognitivos y sociales fueron los predictores más importantes sobre la percepción de riesgo y su impacto en la salud, el factor emocional expresado a través del afecto resultó no ser significativo.[9]

Saavedra Del Castillo, señala:

...Esta investigación evalúa el impacto del cambio climático en la producción de granos de café (periodo 2010 – 2018); los objetivos, consistieron en la evaluación de la temperatura, precipitación, humedad relativa, el rendimiento de granos de café

y el análisis de los factores del cambio climático en la producción de granos de café; el enfoque metodológico consistió en valorar cuantitativamente la vulnerabilidad y adaptabilidad, mediante encuestas participativas, y se estableció la relación entre las variables climáticas y el rendimiento del cafetal en el sistema de productivo.[10]

1.2.3. Antecedentes locales

Se ha consultado las fuentes bibliográficas relacionadas a la investigación, pero no existen estudios locales.

1.2.4. Justificación e importancia de la investigación

1.2.4.1. Justificación

Hoy en día, la población a nivel mundial ha aumentado progresivamente, asimismo, esto ha generado presión al ambiente y la demanda excesiva de los recursos naturales, lo que ha producido contaminación ambiental que está afectando el clima por efecto de los GEI. Por lo que, [2] El cambio climático es una de las temáticas más escuchadas y reconocido como una problemática ambiental muy grave que enfrenta la sociedad y que está generando impactos en todo el mundo. En ese marco, mayoritariamente la población y especialmente las empresas, desconocen el impacto dramático que este fenómeno podría tener en la biodiversidad de la Tierra, el desarrollo humano y el logro de los Objetivos de “Desarrollo del Milenio”.

Algunos efectos que produce el CC, son las inundaciones, olas de calor, déficit de agua, enfermedades infecciosas, etc. El Perú, es vulnerable a los efectos del CC, por lo que, es vital que los diferentes estratos de la población, conozca sus efectos para que se pueden diseñar y aplicar estrategias de mitigación y prevención que contribuyan al bienestar humano.

1.2.4.2. Importancia

De acuerdo con la Estrategia Nacional frente al Cambio Climático (ENCC), el Perú cumple con siete de las nueve características identificadas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) para identificar a las naciones especialmente

vulnerables ante los impactos del cambio climático.[11]

... i) zonas costeras bajas; ii) zonas áridas y semiáridas; iii) zonas expuestas a inundaciones, sequías y desertificación; iv) ecosistemas montañosos frágiles; v) zonas propensas a desastres; vi) zonas con alta contaminación atmosférica urbana; y, vii) zonas que presentan una economía dependiente de los ingresos generados por la producción y el uso de combustibles fósiles.[11]

Es decir, [12] El CC, es uno de los fenómenos ambientales atribuidos a la actividad humana, afectando la actividad económica, el bienestar humano y los ecosistemas. Por lo que, cuando se trata del cambio climático, la investigación cognitiva también es importante para ayudarnos a comprender el comportamiento y el estado de alerta de la población en relación al CC.

El distrito de San José de Los Molinos, por su configuración geográfica, presenta una vulnerabilidad climática y social, lo que determina que este expuesto a riesgos antropogénicos y naturales, afectando de esta manera a la población que vive en este distrito. Por lo tanto, la investigación es importante porque determinará la percepción y el conocimiento que tiene las personas en relación a esta problemática ambiental.

Por lo que, el estudio propuso los siguientes objetivos:

Objetivo principal

Evaluar la percepción de la población del “distrito de San José de Los Molinos” de los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023.

Objetivos específicos

OE1: Determinar la percepción de la población “distrito de San José de Los Molinos” desde la perspectiva de género, edad y nivel educativo de los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023.

OE2: Determinar la percepción de la población “distrito de San José de Los Molinos” desde la perspectiva ambiental de los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023.

1.2.5. Marco Teórico

1.2.5.1. Cambio climático (CC)

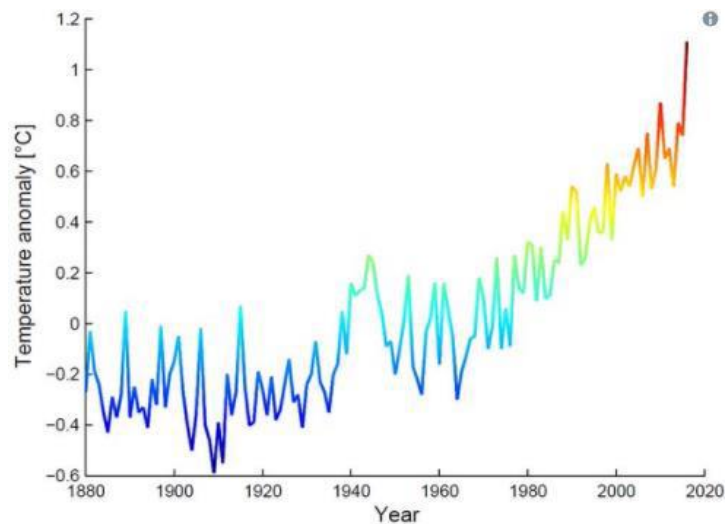
[8] La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático describe al cambio climático como una modificación en el clima que se atribuye directa o indirectamente a las acciones humanas. Esto afecta la composición de la atmósfera global y se suma a las variaciones naturales del clima que se observan durante períodos de tiempo similares.

Efectos:

- Las zonas de interior, están expuestas a mayor calentamiento.
- En el invierno ártico, se producirá un máximo calentamiento.
- Las temperaturas diurnas, serán menores en relación a las nocturnas.
- Frecuencia y recurrencia de inundaciones y sequías.
- Aumento de los niveles de evaporación y precipitación.

Figura 1

Temperatura promedio a nivel global



Fuente: [5] “NASA (2023)”

1.2.5.2. Consecuencias del CC

- [8] “Impactos directos sobre la salud”
 - Incremento de la T°
 - Disminución de recursos hídricos

- Exposición a la radiación UV y contaminantes
- Inundaciones y huaycos

- [8] “Impactos sobre la salud relacionados a los ecosistemas”:
 - Enfermedades infecciosas
 - Escasez de alimentos
 - Pérdida de medicinas de origen natural
 - Afectación de la salud mental de la población

- [8] “Impactos indirectos, diferidos y desplazados sobre la salud”:
 - Migración de comunidades
 - Conflictos sociales
 - Afectación de la salud por déficit de alimentos

[5] Las consecuencias en cadena asociadas al cambio climático también impactan a los diferentes sistemas ecológicos a nivel local, especialmente aquellos en los que las poblaciones se encuentran en situaciones de vulnerabilidad, ya sea debido a los trastornos resultantes de las variaciones en el clima o debido a la ocurrencia de eventos climáticos extremos. Por lo tanto, además de las respuestas a nivel mundial, es crucial establecer agendas a nivel local que se centren en la investigación y en la implementación de medidas de adaptación y reducción de impacto, tal como argumentaron Torres y Gomes en su trabajo de 2008.

1.2.5.3. Percepción

[2] La percepción, de acuerdo con la definición proporcionada por el diccionario de antropología filosófica, constituye el componente fundamental en el proceso del entendimiento humano. Es un proceso a través del cual no solamente adquirimos una comprensión de la realidad que nos rodea, sino también la interpretamos y organizamos de manera coherente en conjuntos integrales. En este contexto, es importante destacar que la sensación puede existir de manera independiente a la percepción, pero la percepción no puede ocurrir sin la sensación. Los órganos sensoriales generan sensaciones que, en combinación con conocimientos previamente adquiridos, se transforman en percepciones (Ayllon 2011, p. 12).

1.2.5.4. [5] “Percepción ambiental”

[5] Según Urbina y Martínez (2006), la percepción representa el primer proceso cognitivo en la experiencia humana. Se define como la manera en que cada individuo ve el mundo, influenciada por la imaginación personal, la perspectiva egocéntrica de la vivencia, y la influencia del contexto social, cultural y el lenguaje que uno ha adquirido. Capel (1973) plantea que la percepción humana desempeña un rol fundamental en la creación de una imagen del entorno real, lo cual repercute directamente en el comportamiento y, por ende, en la relación de la persona con la naturaleza circundante.

[5] William Ittelson (KHZAM, 2008), un psicólogo ambiental pionero en el estudio de la percepción, propone la existencia de dos tipos de percepción: el primero es la percepción objetual, que se ajusta a la noción tradicional en psicología de la percepción; el segundo es la percepción ambiental, que considera el entorno de manera integral, permitiendo que el entorno se conciba como una unidad perceptiva en sí misma.

1.2.5.5. [5] “Importancia de la percepción ambiental”

Esto permite el estudio de las interacciones entre las personas y su entorno desde una perspectiva ecológica. Describe cómo, a través de la percepción, los seres humanos otorgan significado a su entorno en función de sus necesidades, oportunidades y el contexto en el que se encuentran. Es un proceso mental constructivo que conduce a la formación del paisaje. La valoración del paisaje, tanto a nivel individual como social, se deriva de la experiencia perceptiva de las personas en un marco de relaciones sistémicas, donde el observador y lo observado se integran como componentes de una misma unidad (KHZAM, 2008, pág. 2).[5]

1.2.5.6. Vulnerabilidad

Vulnerabilidad frente al CC

Las comunidades con menos recursos son las que muestran una mayor susceptibilidad a los impactos del cambio climático.[4]

El IPCC indica que:

[4] El nivel en el que un sistema, ya sea natural o humano, puede resistir o no puede resistir los impactos negativos del cambio climático, que abarcan la variabilidad climática y eventos climáticos extremos. La vulnerabilidad se relaciona con la naturaleza, la magnitud y la velocidad de los cambios climáticos a los que un sistema está expuesto, su grado de sensibilidad y su capacidad de adaptarse (IPCC, 2001).

1.2.6. Marco conceptual

[11] “**Adaptación al cambio climático**

Proceso de ajustes al clima real o proyectado y sus efectos en sistemas humanos o naturales, a fin de moderar o evitar los daños o aprovechar los aspectos beneficiosos (LMCC, 2018)”.

[10] “**Anomalías climáticas.** Desviación del valor de un elemento del clima respecto a su valor normal. Diferencia entre el valor de un elemento climático en un lugar determinado y el valor medio de dicho elemento promediado sobre el paralelo (círculo de latitud) de ese lugar (AEMET, 2018)”.

[11] “**Capacidad adaptativa**

Capacidad de un sistema para ajustarse al cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los cambios de eventos extremos, para aminorar los daños potenciales, aprovechar las oportunidades o enfrentar las consecuencias (RLMCC, 2019)”.

[2] “**Sociocultural** proceso o fenómeno relacionado con los aspectos sociales y culturales de una comunidad o sociedad. De tal modo, un elemento sociocultural tendrá que ver exclusivamente con las realizaciones humanas que puedan servir tanto para organizar la vida comunitaria como para darle significado a la misma”.

[1] “**Vulnerabilidad.**

La vulnerabilidad puede definirse como la capacidad disminuida de una persona o un grupo de personas para anticiparse, hacer frente y resistir a los efectos de un peligro natural o causado por la actividad humana, y para recuperarse de los mismos”

1.2.7. Marco legal

- D.S. aprobando la “Política Nacional del Ambiente” al 2030 (No. 023-2021-MINAM).
- Ley N° 30754: Ley Marco sobre el Cambio Climático.
- D.S. N° 013-2019-MINAM. – D.S. que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
- R.M. 096-2021-MINAM con anexo “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú”.
- D.S. que modifica el numeral 4.1 del artículo 4 del D.S. N° 006-2020-MINAM, D.S. creación de la Comisión Multisectorial, denominada “Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC)”
- D.S. que modifica el numeral 3.2 del artículo 3 del D.S. N° 003-2022-MINAM, D.S. que declara de interés nacional la emergencia climática.
- Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050 (ENCC).
- [9] El Decreto Supremo N° 058-2016-RE aprueba formalmente la adhesión al Acuerdo de París. Este acuerdo tiene como objetivo lograr un equilibrio en las emisiones netas de gases de efecto invernadero hasta alcanzar el nivel cero para el año 2100. Se establece la implementación de estrategias de mitigación y adaptación, bajo el principio de responsabilidades compartidas, aunque diferenciadas, que involucran a instituciones, líderes en la toma de decisiones y ciudadanos.
- Decreto Supremo N° 058-2016-RE, que ratifica el Acuerdo de París, el cual plantea llegar a cero en las emisiones netas de GEI antes del año 2100, que deben ser implementadas a través de medidas de mitigación y adaptación, y bajo el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, entre las instituciones, tomadores de decisiones y ciudadanos.
- Ordenanza- Regional N° 0012-2014-GORE-ICA- “Estrategia Regional de CC”.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- **Tipo**
[3] Se optó por una metodología de investigación descriptiva, que permitió la descripción detallada de situaciones, eventos, individuos, grupos o comunidades que se examinaron, así como la presentación de los aspectos más significativos de un hecho o situación específica, siguiendo la orientación proporcionada por Taylor. y Bogdan en su obra de 2012.
- **Nivel**
Descriptivo.
- **Diseño**
No experimental

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.2.1. Población

Estuvo constituida por las personas que viven en el “distrito San José de Los Molinos”.

2.2.2. Tamaño de muestra

[3] Se aplicó una estrategia de muestreo estratificado, la cual se fundamenta en un enfoque probabilístico. Esto se debió a que las variables que se iban a examinar en la población presentaban una variabilidad o distribución conocida de antemano. Era fundamental considerar esta variabilidad al seleccionar de manera aleatoria a los individuos finales de los diferentes estratos de forma proporcional, siguiendo la recomendación de Chirinos y Samaniego en su investigación de 1967.

Se determino mediante la aplicación de la fórmula:

$$n = \frac{t^2 Xp (1 -p)}{m^2} \dots\dots (1)$$

Donde:

n = muestra

t = Nivel de fiabilidad del 95% = 1,96

p = 0,50

m = margen de error = 0,05

Reemplazando en (1):

$$n = 95$$

2.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.3.1. Variable independiente

VI =Percepción de la población

2.3.2. Variable dependiente

VD = Efectos del cambio climático

2.3.3. Operacionalización de variables

Se muestra en la Tabla 1.

2.4. HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.4.1. Hipótesis principal

La evaluación de la percepción de la población del “distrito de San José de Los Molinos” influye significativamente en los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023.

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable Independiente	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores
VI: Percepción de la población	[2] “la percepción, según el diccionario de antropología filosófica, es el elemento primordial del conocimiento humano. Proceso mediante el cual no solo captamos la realidad exterior, sino que además la interpretamos y ordenamos en totalidades coherentes”.	DI₁ : Bienestar humano DI₂ : Nivel de conocimiento de la población del CC. DI₃ : Nivel de conocimiento del entorno físico.	I _{1,1} : Zonificación del distrito I _{1,2} : Número de estratos sociales I _{1,3} : Número de actividades económicas. I _{1,4} : Grado de educación
Variable Dependiente	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores
VD: Efectos del cambio climático	La OMS, indica que las consecuencias del “Cambio Climático” son: a. Impactos directos sobre la salud. b. Impactos sobre la salud relacionados a los ecosistemas. c. Impactos indirectos, diferidos y desplazados sobre la salud.	DD₁ : Ubicación territorial. DD₂ : Población. DD₃ : Calidad de vida.	ID _{1,1} : Inundaciones ID _{1,2} : Olas de calor ID _{1,3} : Escasez de agua ID _{1,4} : Riesgos de enfermedades infecciosas ID _{1,5} : Desplazamiento de la población.

2.4.2. Hipótesis específicas

HE1: La percepción de la población “distrito de San José de Los Molinos” desde la perspectiva de género, edad y nivel educativo influye significativamente en los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023.

HE2: La percepción de la población “distrito de San José de Los Molinos” desde la perspectiva ambiental influye significativamente en los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023.

2.5. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.5.1. Técnicas

[10] Las técnicas son los recursos o procedimientos que utilizan los investigadores para entender los hechos y acceder al conocimiento.

- **Observación:**

[11] Esta es la técnica de observar cuidadosamente fenómenos, hechos y casos, recopilar datos y registrarla para su evaluación. La observación, constituye una parte principal de cualquier proceso de investigación. Los investigadores aprovechan esto para obtener la mayor cantidad de datos.

- **Análisis documental**

La aplicación de esta técnica, se utilizó para recopilar información de los documentos escritos: textos, folletos, archivos, periódicos, etc.

La recolección de datos se realizó:

Primera etapa: Se realizó reuniones informativas con los funcionarios y técnicos de la Municipalidad de San José de los Molinos, asimismo, reuniones con los dirigentes comunales, asociaciones, junta de usuarios, para conocer la percepción que tiene la población en relación al CC.

Segunda etapa: Se aplicó una encuesta a 95 familias para conocer el medio de vida de la población y la percepción de los efectos del CC en el distrito.

2.5.2. Instrumentos

- Fichas bibliográficas
- Formato Check list
- Cuestionario

2.5.3. Análisis e interpretación de datos

- Programa Excel
- Paquete estadístico SPS

Los datos se han procesado empleando el Microsoft Office (Word y Excel), los resultados se detallan en tablas y gráficas. Las encuestas están procesadas empleando métodos estadísticos de los datos cuantitativos.

III. RESULTADOS

3.1. DESCRIPCIÓN DEL DISTRITO

[13] “El distrito de San José de los Molinos es uno de los catorce distritos peruanos que forman la provincia de Ica en el departamento de Ica, bajo la administración del Gobierno regional de Ica”

Presenta una:

- Población: 8 372 hab.
- Densidad: 23,1 hab./km²
- Superficie: 363,2 km²

[14] “El distrito limita con:

- **Norte:** con la provincia de Pisco.
- **Sur:** con el distrito de La Tinguiña.
- **Sureste:** con el distrito de Yauca del Rosario.
- **Este:** con el distrito de Yauca del Rosario y la provincia de Huaytará (dpto. de Huancavelica)”

Centros Poblados y anexos:

- [15] “Hogar de Cristo
- Pampa de la Isla
- Huancacasa
- Escalante
- Tiraxi
- Ranchería
- Loyola
- San José de Huamani”

- [15] “Pedregal
- Ore
- Casa Blanca
- Homitos
- Zevallos
- La Banda
- El Carmen
- Teojate
- Callejón de Romero
- Chacama”

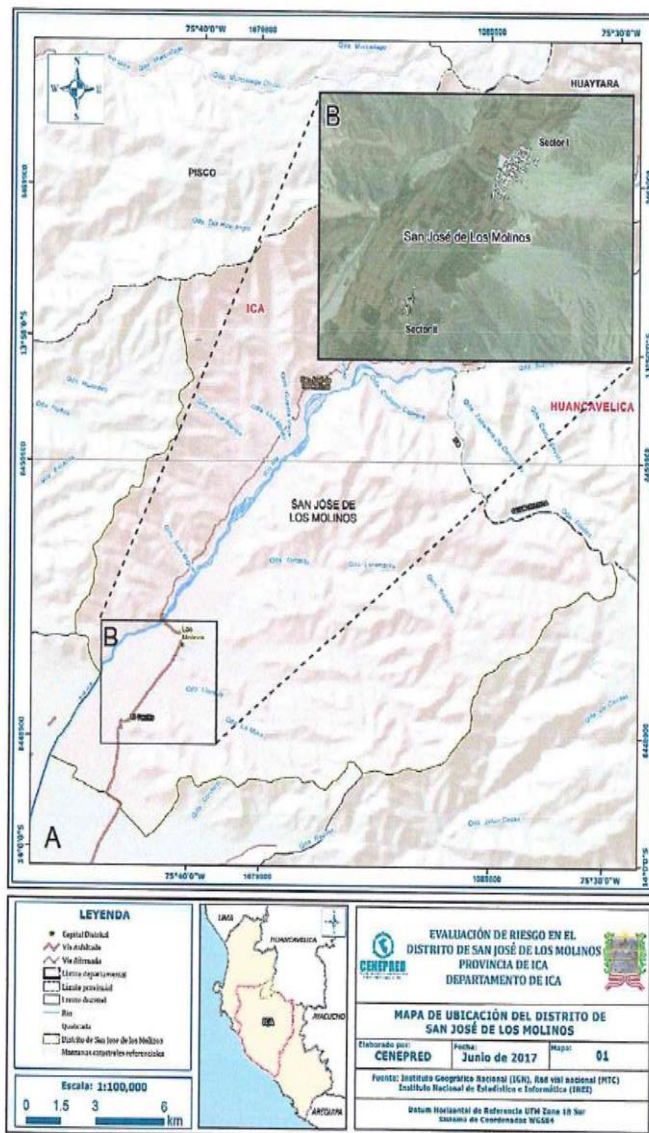
[16] Actividades Económicas, Agricultura

Los habitantes de Molinos se dedican principalmente a la agricultura, centrándose en el cultivo de productos básicos como maíz, pallares, papas, entre otros. A nivel extensivo, se siembra algodón Tanguis, y también cultivan árboles frutales como mangos, higueras, vides, pacay, ciruelas y cerezas.

[17] En el área del distrito de San José de Los Molinos se encuentra una extensión de terreno dedicada a la agricultura que abarca unas 2,616 hectáreas, casi todas ellas con acceso a riego proporcionado por el canal La Achirana. En conjunto, hay un total de 618 explotaciones agrícolas y ganaderas en esta zona.

Figura 2

Mapa del distrito



Fuente: Gobierno Regional, Ica, 2022.

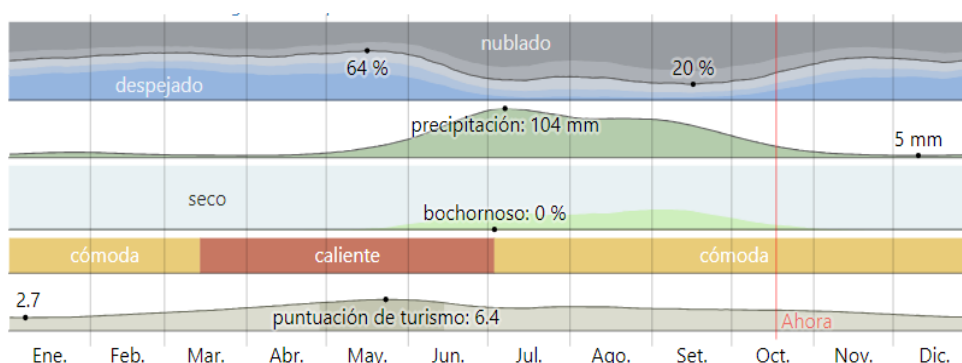
3.1.1. Condiciones climáticas

[17] Clima

El clima se caracteriza por tener temperaturas cálidas durante el día y más frescas durante la noche. La temperatura promedio anual es de 22°C. En febrero, se alcanzan temperaturas máximas de 35°C, mientras que en julio y agosto se registran mínimas de alrededor de 16°C. Las lluvias son escasas en las zonas bajas del valle, pero son más intensas en las áreas altas y medianas de la cuenca del río Ica.

Figura 3

Condiciones climáticas



Fuente: [18] “<https://es.weatherspark.com>”

[19] “Promedios climáticos de todo el año

Día: la temperatura media diurna está entre 23°C y 25°C durante el día

Noche: la temperatura media nocturna está entre 13°C y 19°C

Lluvia: llueve 81 días y hay un total aproximado de 114 mm precipitaciones

Horas de sol: a lo largo del año hay 3438 horas de sol”

Temperatura:

Máxima: 23°C-25°C

Mes cálido (enero): 25°C

Mes frío (junio): 23°C

T° nocturna: 13°C-19°C

Días secos: 284

Días con lluvia: 81

Días con nieve: 0

Lluvia total: 114 mm

Número de horas con sol: 3438

Tabla 2

Promedio de clima

Los datos se han recogido durante un periodo de 30 años, a partir del cual se ha obtenido una media por mes. De un año a otro las diferencias pueden ser mayores o menores, pero con esta tabla climática tienes una buena idea de cómo puede ser el tiempo para San José de Los Molinos en un mes determinado.

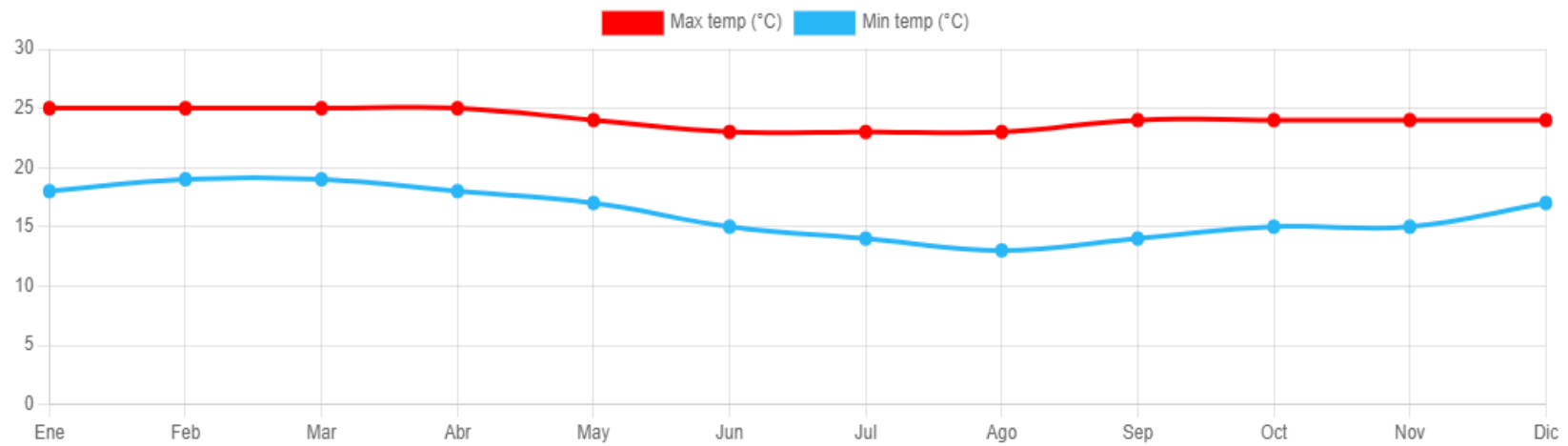
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Día	25	25	25	25	24	23	23	23	24	24	24	24
Noche	18	19	19	18	17	15	14	13	14	15	15	17
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precipitación	34	31	29	4	0	0	0	0	0	2	2	12
Días de lluvia	18	21	20	5	1	-	1	-	1	1	3	10
Días secos	13	7	11	25	30	30	30	31	29	30	27	21
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Horas de sol por día	11	10	9	8	7	7	7	8	9	12	12	12
Fuerza del viento (Bft)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Índice UV	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6

Fuente: [19] “<https://www.cuandovisitar.pe>>Perú”

Figura 4

Temperatura

Este gráfico muestra la temperatura media máxima (rojo) y mínima (azul) para San José de Los Molinos.

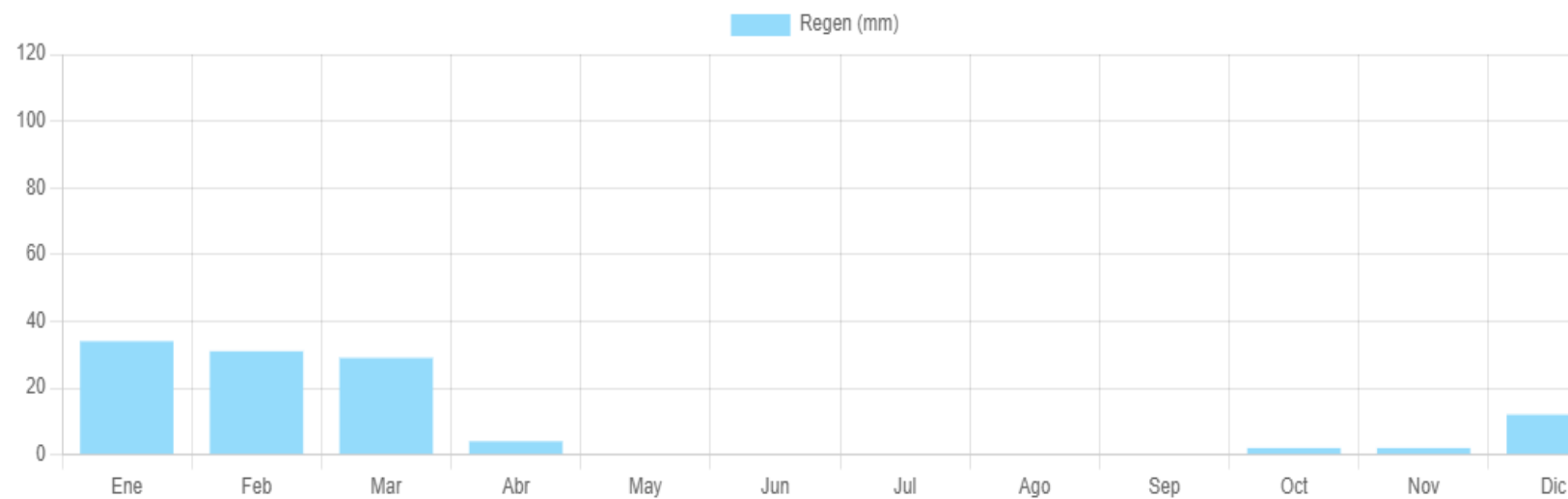


Fuente: [19]“<https://www.cuandovisitar.pe>>Perú”

Figura 5

Precipitaciones

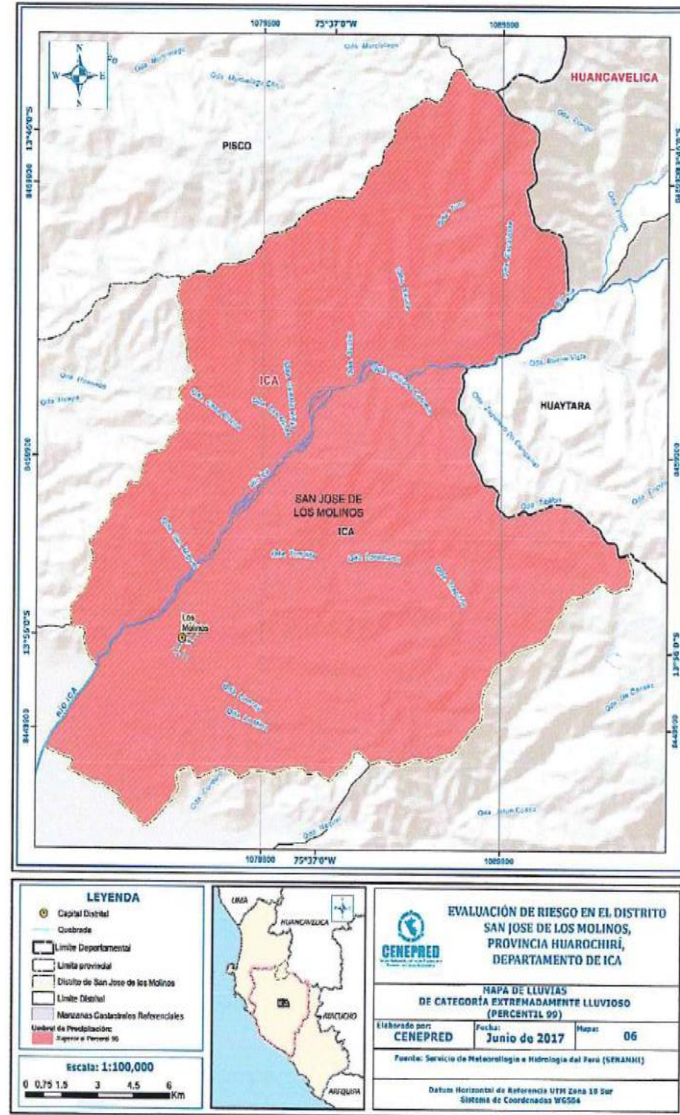
Este gráfico muestra la cantidad media de precipitaciones por mes para San José de Los Molinos.



Fuente: [19] “<https://www.cuandovisitar.pe>Perú>”

Figura 6

Mapa de lluvias



Fuente: Gobierno Regional de Ica, 2022.

3.1.2. Aspectos demográficos y sociales

Se detallan en las Tablas adjuntas.

Tabla 3

Centros poblados

* Pared: 1 = Ladrillo o bloque de cemento, 2 = Pared de piedra, sillar con cal o cemento, 3 = Pared de adobe o tapia, 4 = Pared de quincha, 5 = Pared de

DPT O.	PROVI NCIA	DISTRIT O	NOMBRE	POB	VIV	GRUPO ETARIO						TIPO DE PARED*							
						0- 1	2-14	15- 29	30- 44	45- 64	65- más	pare d 1	pare d 2	pare d 3	pare d 4	pare d 5	pare d 6	pare d 7	pare d 8
I C A	I C A	SAN JOSÉ DE LOS MOLINO S	CALLEJON DE ROMEROS	132	46	0	27	32	32	26	15	10	4	0	0	24	0	0	0
			EL CARMEN	3	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
			SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS	2258	683	41	560	65 0	45 3	37 5	179	128	121	6	1	311	0	3	20

Piedra con barro, 6 = Pared de madera, 7 = Pared de Estera, 8 = Pared de otro material

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.

Tabla 4

Establecimientos de Salud

Nombre	Categoría	Descripción	Microrred	Red	Fuente
Los Molinos	I-3	Establecimiento de Salud, sin internamiento	La Tinguña/Parcona	Ica-Palpa-Nazca	MINSA

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.

Tabla 5

Instituciones educativas

Local	Modulo	Nombre	Nivel	Fuente
212969	535489	21 Los Querubines de Jesucristo	Inicial Jardín	ESCALE
213011	276998	22336	Primaria: Básica Regular	ESCALE
762216	167802	531	Inicial Jardín	ESCALE
213105	275735	Catalina Buendía de Pecho	Secundaria: Básica Regular	ESCALE

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.

Tabla 6

Pozos y presas

Distrito	Sector	Nombre	Tipo	Fuente
Los Molinos	El Carmen	Añanca	Tubular	Gobierno Regional de Ica
Los Molinos	Chacama	Pozo N° 01	Tubular	Gobierno Regional de Ica
Los Molinos	El Carmen	Pozo N° 02	Tubular	Gobierno Regional de Ica
Los Molinos	Huantina	Pozo N° 03	Tubular	Gobierno Regional de Ica
Los Molinos	Plazuela Los Molinos	Pozo N° 40	Tubular	Gobierno Regional de Ica
Los Molinos	LLancay	Pozo N° 41	Tubular	Gobierno Regional de Ica
Los Molinos	El Carmen	Trece Mil	Tubular	Gobierno Regional de Ica

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.

Tabla 7

Predios urbanos

Nombre de Predios	Área (ha)	Fuente
650	32,95	COFOPRI

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.

Tabla 8

Manzanas referenciales

N° de Manzanas	N° de viviendas	Población	Área (ha)	Fuente
73	594	1 992	48,50	INEI

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.

Tabla 9
Predios rurales

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR	VALLE	PREDIO	ÁREA(ha.)	FUENTE
ICA	ICA	SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS	LA COMUNIDAD	ICA	ANA	0.65	COFOPRI
			CHAVALINA	ICA	CASA NUEVA 01	0.04	COFOPRI
			HUARIPAMPA	ICA	CERRO AZUL	0.47	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	DONAYRE	0.08	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	DONAYRE	0.38	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	DOÑA ALICIA	0.04	COFOPRI
			WARI PAMPA	ICA	EL HUACO	3.11	COFOPRI
			EL RIO	ICA	EL MANGO	2.52	COFOPRI
			EL PALTO	ICA	EL MONTE	0.86	COFOPRI
			EL RIO	ICA	EL PACAE	0.52	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	EL PALTO	0.20	COFOPRI
			EL RIO	ICA	EL PALTO	0.64	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	EL PECANO	0.07	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	EL PERO	0.67	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	EL PERO	0.33	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	EL PERO	0.07	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	EL PERO II	0.00	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	EL PERO IV	0.02	COFOPRI
			EL RIO	ICA	EL PLATANO	0.44	COFOPRI
			EL RIO	ICA	EL POTRERO PEDREGOSO	0.37	COFOPRI
			LOS MOLINOS	ICA	EL PUQUIO	10.00	COFOPRI
			SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS	ICA	EL PUQUIO	0.88	COFOPRI
			HUANTINA	ICA	EL TOTUMO	2.17	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	FDO. LA AURORA	0.25	COFOPRI
			LA LAURA	ICA	FUNDO DONAYRE	0.09	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	FUNDO DONAYRE	0.07	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	FUNDO DONAYRE	0.07	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	FUNDO DONAYRE	0.08	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	FUNDO DONAYRE	0.11	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	FUNDO DONAYRE	0.10	COFOPRI
			SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS	ICA	FUNDO EL PACAE	0.69	COFOPRI
			CHACAMA	ICA	FUNDO HACIENDA GRANDE	47.29	COFOPRI
			YANCAY	ICA	FUNDO LA ACEQUIA	2.28	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	FUNDO LA AURORA	0.58	COFOPRI
			HUARIPAMPA	ICA	FUNDO RODRIGO	7.72	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	JUAN PABLO	1.49	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	LA ABUELITA	0.52	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	LA AURORA	10.27	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	LA AURORA	0.12	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº 83	2.95	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº 84	3.05	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº 85	1.09	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº 86	0.37	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº 85	3.00	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº 86	3.96	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº 87	3.46	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº 88	3.56	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº 89	2.85	COFOPRI
			TRAPICHE	ICA	PARCELA Nº104	0.35	COFOPRI
			SAN LUIS	ICA	PARCELA Nº130	3.59	COFOPRI
			CAÑA FISTOLA	ICA	QUEBRADA HUANTINA	3.34	COFOPRI
			EL PALTO	ICA	RAMOS	0.81	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	S/N	0.33	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	S/N	0.13	COFOPRI
				ICA	SAN PEDRO	0.49	COFOPRI
			LA COMUNIDAD	ICA	TIA JOSEFA	0.03	COFOPRI

			LA AURORA	ICA	LA AURORA	0.16	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	LA AURORA	0.47	COFOPRI
			HUANTINA	ICA	LA CAÑA	0.67	COFOPRI
			LA HUANTINA	ICA	LA CAÑA	0.63	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	LA DONAYRE	0.08	COFOPRI
			HUANTINA	ICA	LA HUANTINA	2.46	COFOPRI
			LA FISTOLA	ICA	LA HUANTINA	3.28	COFOPRI
			HUANTINA	ICA	LA HUANTINA	25.66	COFOPRI
			EL RIO	ICA	LA HUERTA	1.56	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	LA MONTAÑA	0.19	COFOPRI
			LA AURORA	ICA	LOS DONAYRES	0.22	COFOPRI
			LA HUANTINA Y CAÑA FISTOLA	ICA	PARCELA N° 70 - A	1.94	COFOPRI
			SAN LUIS	ICA	PARCELA N° 70 - B	1.69	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA N° 75	2.17	COFOPRI
			EL CARMEN	ICA	PARCELA 100	2.75	COFOPRI
			YANCAY	ICA	PARCELA 52	0.04	COFOPRI
			CAÑA FISTOLA	ICA	PARCELA 62	2.94	COFOPRI
			EL PALTO	ICA	PARCELA 75	0.89	COFOPRI
			TRAPICHE	ICA	PARCELA N° 104	0.16	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA N° 101	3.05	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA N° 102	2.85	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA N° 103	3.47	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA N° 104	2.32	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA N° 105	2.53	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA N° 106	2.37	COFOPRI
			EL CARMEN Y SAN LUIS	ICA	PARCELA N° 107	3.06	COFOPRI

Fuente: Gobierno Regional de Ica, 2022.

Tabla 10

Recursos de Respuesta

Nombre	Tipo	Estado	Fuente
CPNP Los Molinos	Comisaría	Habilitado	Dirección Nacional de Operaciones Especiales, PNP

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.

3.2. PUNTOS CRÍTICOS VULNERABLES EN EL DISTRITO

3.2.1. Clasificación de Peligros

Se detalla en la Tabla adjunta.

Tabla 11

Peligro/Amenazas

Peligro/Amenazas		
Clasificación	Peligro/Amenaza	Comunidades afectadas
Natural	Sismos	Todo el distrito
	Sequias	Todo el distrito
Socio natural	Huaycos	El cercado de los Molinos, Trapiche, Hogar de Cerrillo Alto, Casa Blanca, Cristo, Ranchería, Huamani.
	Inundaciones	Chavalina, Callejón de Romero, La Huaca y Galagarza, Santa Rosa, Pampa de la Isla.

Fuente: Gobierno Regional de Ica, 2022

3.2.2. Peligros antrópicos

El distrito está expuesto a:

- Incendios urbanos
- Contaminación ambiental: por residuos sólidos, descarga de efluentes y explotación de canteras de rocas y arena

Figura 7

Residuos sólidos en los cauces



Fuente: Gobierno Regional de Ica, 2022

Figura 8
Explotación de canteras



Fuente: Gobierno Regional de Ica, 2022

Figura 9
Residuos sólidos



Fuente: Gobierno Regional de Ica, 2022

3.2.3. Elementos expuestos por riesgo a inundación

Superficie de 36,32 km²., zonas vulnerables identificadas en el distrito:

- Quebrada La Yesera
- Quebrada Tortolita
- 2 zonas ubicadas en el margen del río Ica

a. Quebrada La Yesera

- Área = 633 ha.
- Perímetro = 18,37 km.

Tabla 12

Punto crítico en La Yesera		
Coordenadas UTM WGS 84-Zona 18S		Quebrada
Este	Norte	
432607	8459662	La Yesera

Fuente: Gobierno Regional de Ica, 2022

Figura 10

Quebrada La Yesera



Fuente: SIGRID-CENEPRED

Figura 11

Parte alta de La Yesera



Fuente: SIGRID-CENEPRED

b. Quebrada Tortolita

Esta constituida por la unión de las quebradas Tibillos y Laramarca.

- Área = 42 ha
- Perímetro = 5,69 Km

Tabla 13

Punto crítico Tortolita		
Coordenadas UTM WGS 84-Zona 18S		Quebrada
Este	Norte	
431007	8462400	Tortolita

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.

Figura 12

Área a ser inundada



Fuente: SIGRID-CENEPRED

c. Punto crítico: Sector San José de Huamani-Rio Ica

- Área = 2 ha.
- Perímetro = 0,73 km.

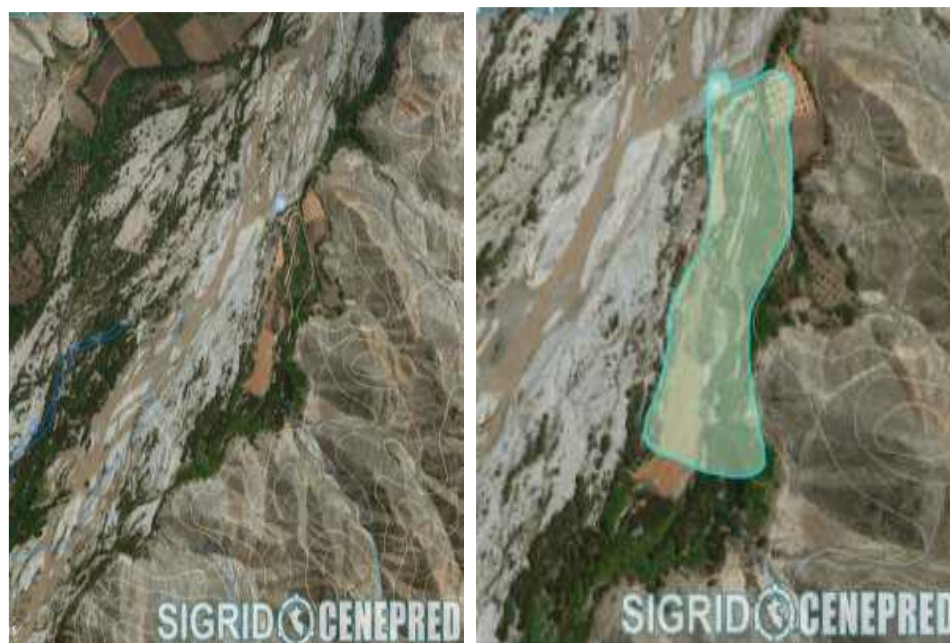
Tabla 14

Punto crítico Sector San José de Huamani-Rio Ica				
Coordenadas UTM WGS 84-Zona 18S		Rio	Distrito	
Este	Norte			
431541	8465910	Rio Ica	San José de Los Molinos	
Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.				
Cauce <u>Yancay</u>	Montalván	La rampa	0,55	ANA
		Montalván	0,73	GORE ICA
		Montalván	0,73	ANA

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022

Tabla 13

Figura 13
 Área a ser inundada



Fuente: SIGRID-CENEPRED

Tabla 15

Predios Rurales

Distrito	Sector	Valle	Pedio	Área (ha)	Fuente
	San José de Huamani	Ica	S/N	0,74	COFOPRI
San José De Los Molinos	San José de Huamani	Ica	Vista Alegre	0,27	COFOPRI

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022

C1. Punto Crítico: Sector Trapiche-Localidad San Luis

- Área = 1 ha.
 - Perímetro = 0,96 km.

Tabla 16

Punto crítico Sector Trapiche-Localidad San Luis

Coordenadas UTM WGS 84-Zona 18S		Rio	Distrito
Este	Norte		
42937	8462771	Rio Ica	San José de Los Molinos

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022.

Tabla 17

Canales existentes

Comisión	Bocatoma	Canal	Longitud (km)	Fuente
	Montalván	Montalván	0,12	GORE ICA
Cauce <u>Yancay</u>		Montalván	0,12	ANA

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022

Tabla 18

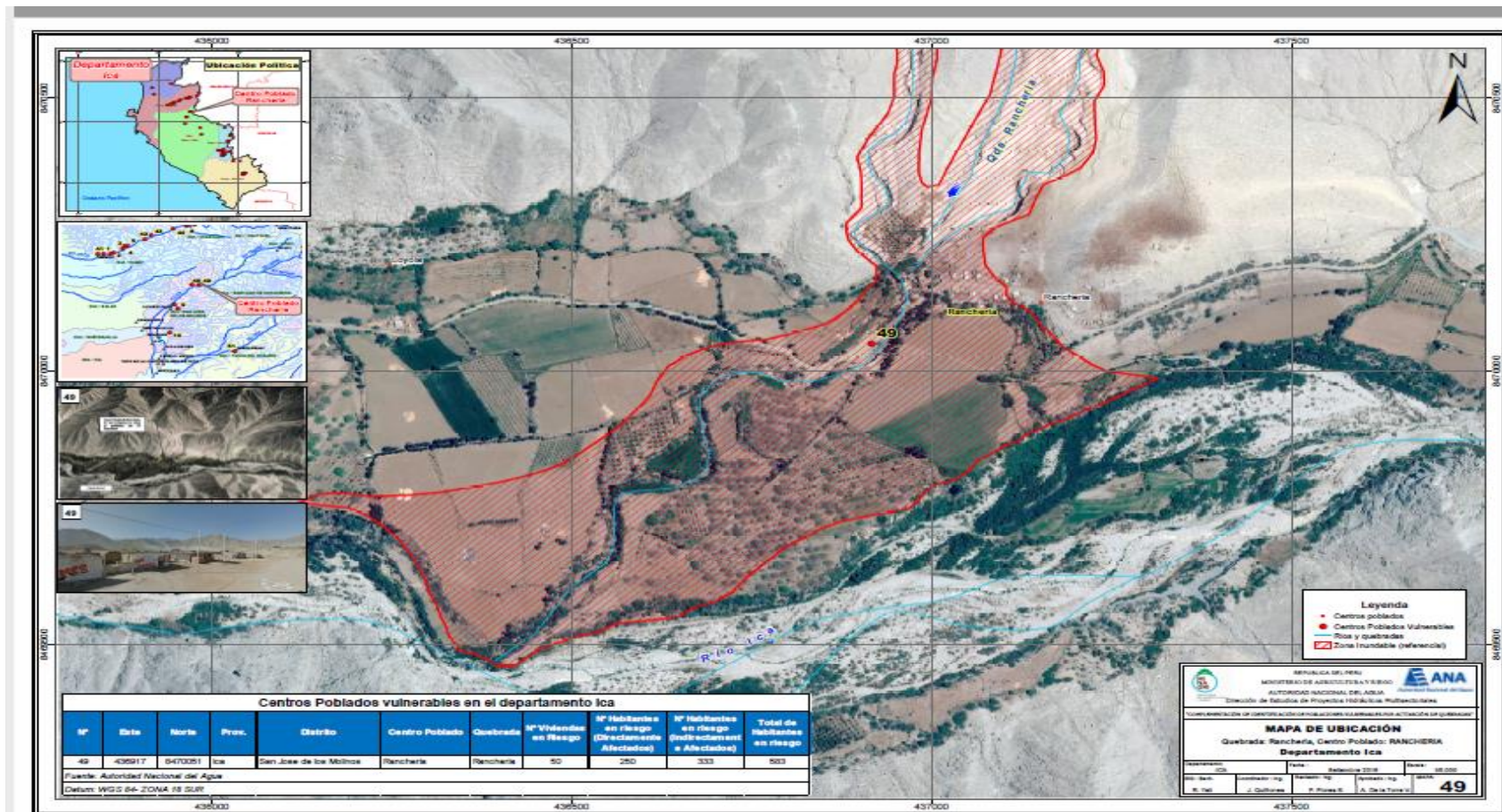
Predios Rurales

Distrito	Sector	Valle	Predio	Área (ha)	Fuente
	Trapiche	Ica	El Rincón	0,06	COFOPRI
San José De	Trapiche	Ica	La Tranquera	0,28	COFOPRI
Los Molinos	Trapiche	Ica	Mata Toro	0,34	COFOPRI

Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022

Figura 14

Mapa de vulnerabilidad del distrito por inundación



Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022

Figura 15
Áreas agrícolas expuestas



Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022

Figura 16
Canales de riego vulnerables



Fuente: Gobierno Regional, Ica 2022

3.3. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN A LOS POBLADORES DEL DISTRITO

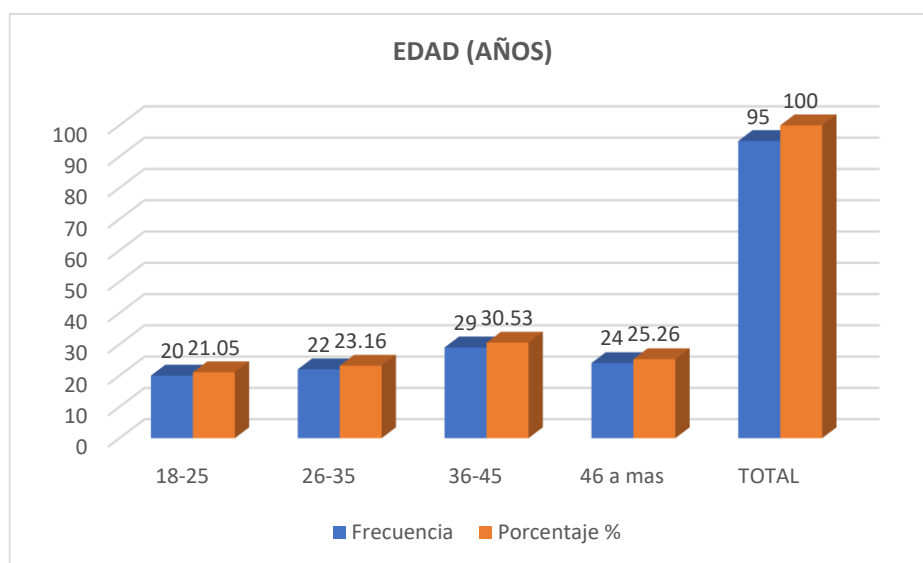
1. Edad del encuestado

Tabla 19

Edad		
Alternativas (Años)	Frecuencia	Porcentaje %
18-25	20	21,05
26-35	22	23,16
36-45	29	30,53
46 a mas	24	25,26
TOTAL	95	100,0

Figura 17

Edad del encuestado



Interpretación:

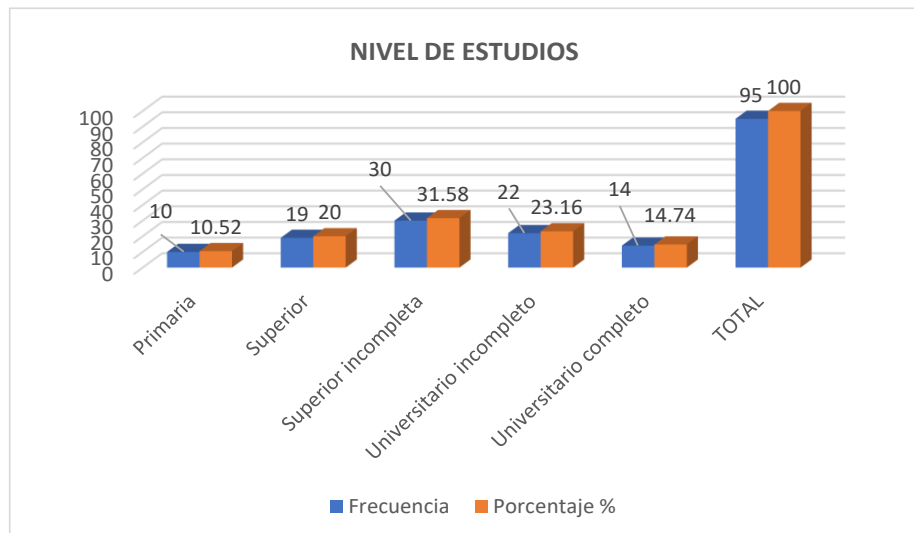
El 30,53% de la población encuestada, están en el rango de 35-45 años, el 25,26% de 46 a más años, el 23,16% de 26-35 años y el 21,05% de 18-25 años.

2. Nivel de estudios

Tabla 20
Nivel de estudios

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Primaria	10	10,52
Superior	19	20,0
Superior incompleta	30	31,58
Universitario incompleto	22	23,16
Universitario completo	14	14,74
TOTAL	95	100,0

Figura 18
Nivel de estudios



Interpretación:

El 31,58% de los entrevistados tiene superior completa, el 23,16% universitario incompleto, el 20,0% superior, el 14,74% universitario completo y el 10,52% primaria.

3. ¿Cuántos años vive en el distrito?

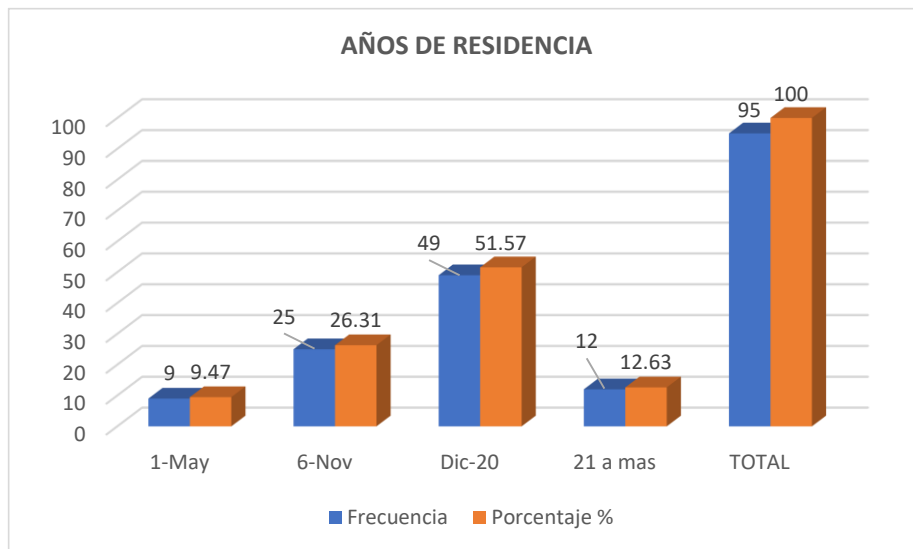
Tabla 21

Años de residencia

Alternativas (Años)	Frecuencia	Porcentaje %
1-5	9	9,47
6-11	25	26,31
12-20	49	51,57
21 a mas	12	12,63
TOTAL	95	100,0

Figura 19

Años de residencia



Interpretación:

El 51,57% de las personas entrevistadas tiene residiendo de 12-20 años, el 26,31% de 6-11 años, el 12,63% de 21 a más años y 9,47% de 1-5 años.

4. ¿Qué actividad realiza en el distrito?

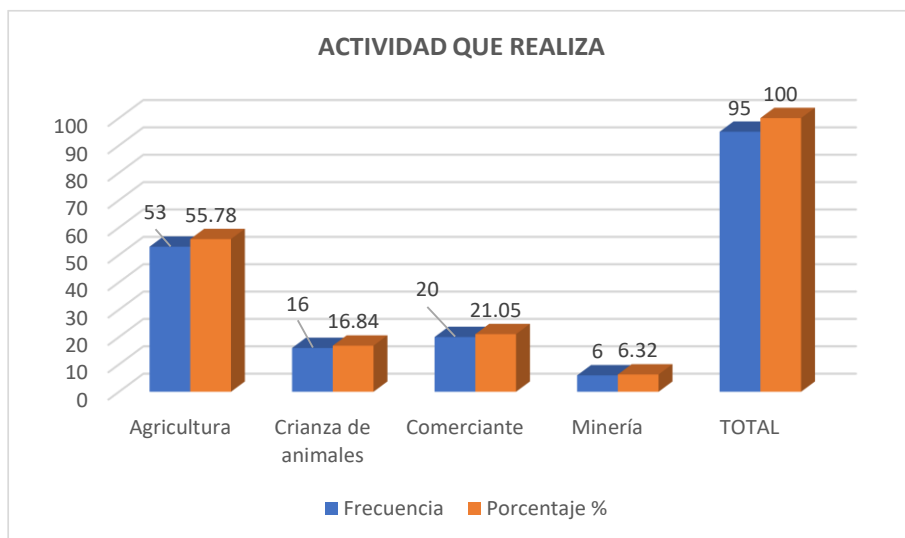
Tabla 22

Actividad que realiza

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Agricultura	53	55,78
Crianza de animales	16	16,84
Comerciante	20	21,05
Minería	6	6,32
TOTAL	95	100,0

Figura 20

Actividad que realiza



Interpretación:

El 55,78% de la población tiene como actividad la agricultura, el 21,05% son comerciantes, el 16,84% realiza la crianza de animales y 6,32% a la minería.

5. ¿Ha leído o tiene referencia del CC

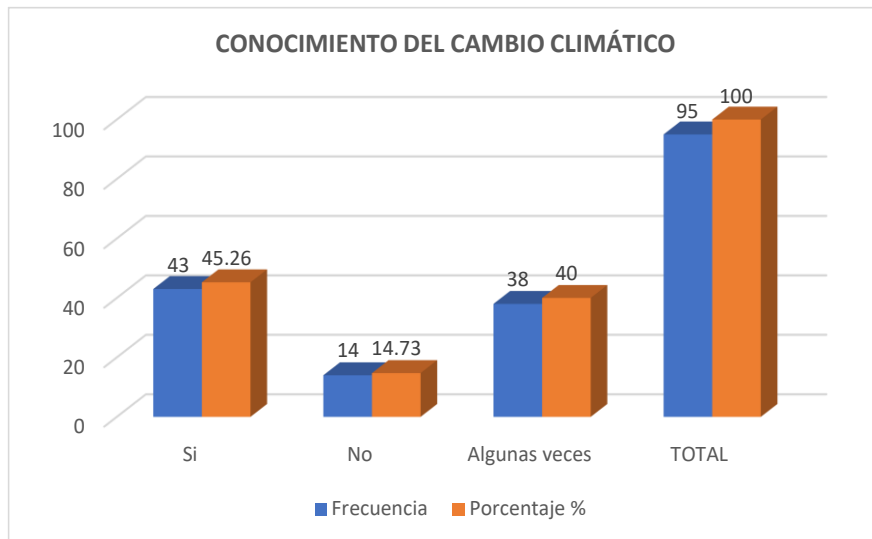
Tabla 23

Conocimiento de CC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Si	43	45,26
No	14	14,73
Algunas veces	38	40,0
TOTAL	95	100,0

Figura 21

Conocimiento de CC



Interpretación:

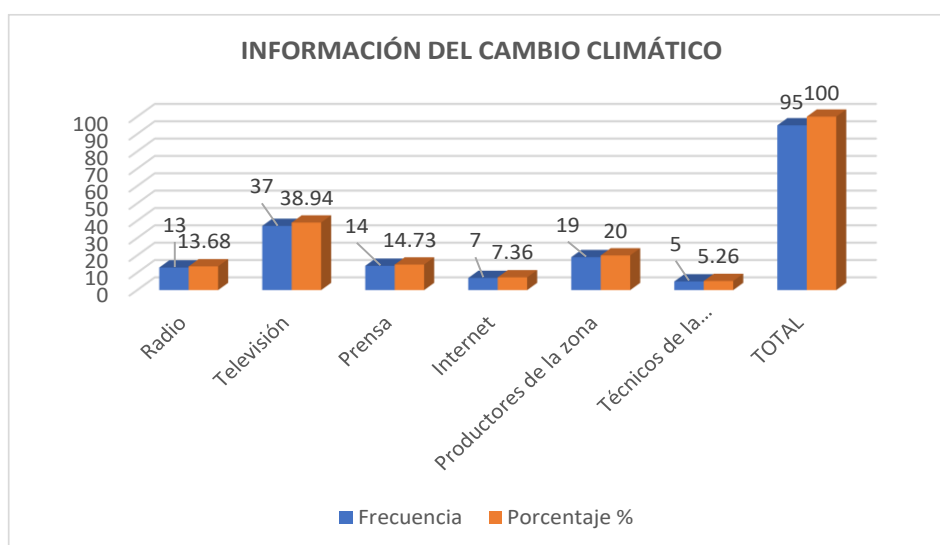
El 45,26% de los entrevistados señala afirmativamente que ha escuchado o leído sobre el CC, el 40,0% algunas veces y el 14,73% indica que no.

6. ¿Ha recibido información acerca del CC a través de la...?

Tabla 24
Información del CC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Radio	13	13,68
Televisión	37	38,94
Prensa	14	14,73
Internet	7	7,36
Productores de la zona	19	20,0
Técnicos de la municipalidad	5	5,26
TOTAL	95	100,0

Figura 22
Información del CC



Interpretación:

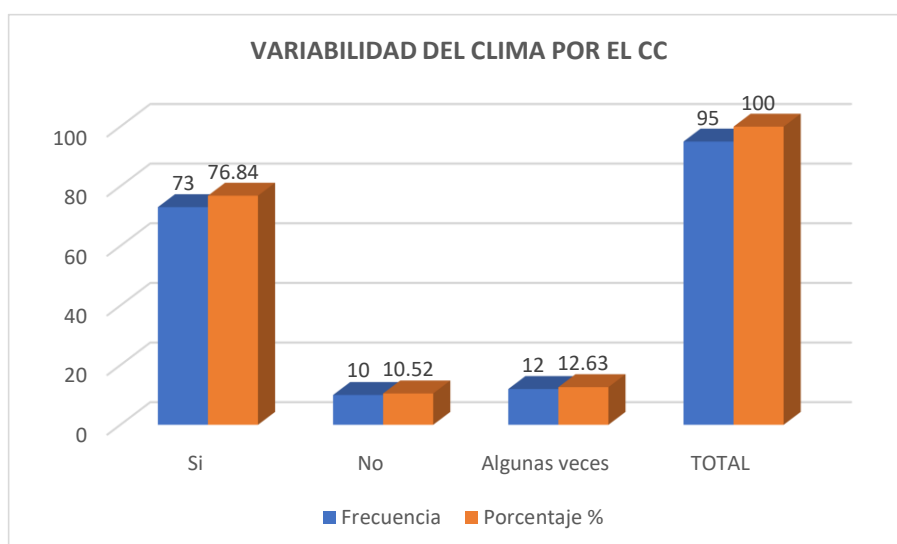
El 38,94% de los pobladores señala que se ha informado a través de la televisión, el 20,0% de productores de la zona, el 14,73% de la prensa, el 13,68% de la radio, el 7,36% de Internet y el 5,26% de técnicos de la municipalidad.

7. ¿Considera Ud., que el clima del distrito ha variado por el CC?

Tabla 25
Variabilidad del clima por CC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Si	73	76,84
No	10	10,52
Algunas veces	12	12,63
TOTAL	95	100,0

Figura 23
Variabilidad del clima por CC



Interpretación:

El 76,84% de los encuestados señala que, si ha habido variación del clima en el distrito, el 12,63% algunas veces y el 10,52% indica que no.

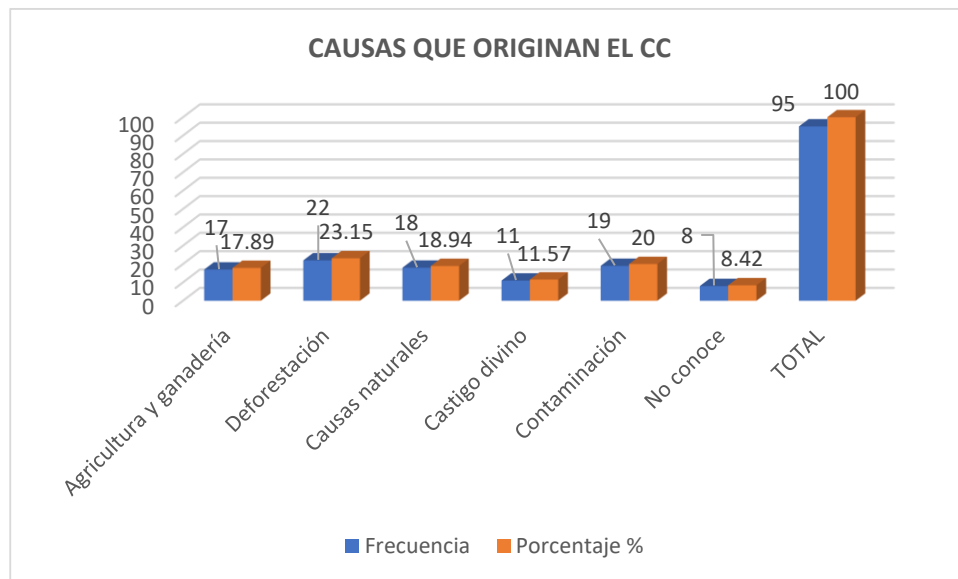
8. ¿Considera Ud., que las causas que originan el CC, se producen por?

Tabla 26

Causas que originan el CC		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Agricultura y ganadería	17	17,89
Deforestación	22	23,15
Causas naturales	18	18,94
Castigo divino	11	11,57
Contaminación	19	20,0
No conoce	8	8,42
TOTAL	95	100,0

Figura 24

Causas que originan el CC



Interpretación:

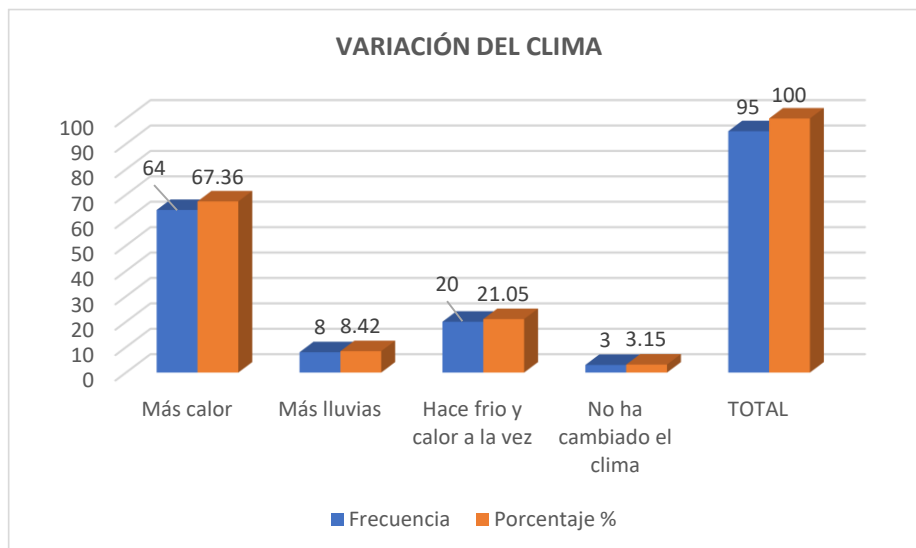
El 23,15% de los entrevistados señala que las causas que origina el CC es por la deforestación, el 20,0% por la contaminación, el 18,94% por causas naturales, el 17,89% por la agricultura y ganadería, el 11,57% es un castigo divino y el 8,42% indica que no conoce.

9. ¿Cómo ha percibido Ud. variabilidad del clima en su distrito?

Tabla 27
Variación del clima

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Más calor	64	67,36
Más lluvias	8	8,42
Hace frío y calor a la vez	20	21,05
No ha cambiado el clima	3	3,15
TOTAL	95	100,0

Figura 25
Variación del clima



Interpretación:

El 67,36% de los “encuestados” señala que tiene la “percepción” de más calor, el 21,05% hace calor y frío a la vez, el 8,42% más lluvias y el 3,15% indica que no ha cambiado el clima.

10. ¿Ha notado mayor resistencia de las plagas en sus cultivos?

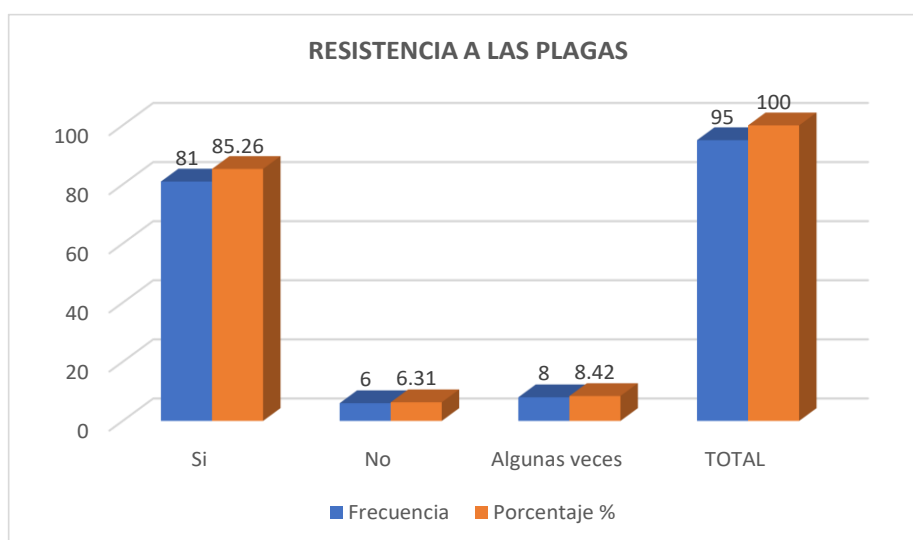
Tabla 28

Resistencia de las plagas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Si	81	85,26
No	6	6,31
Algunas veces	8	8,42
TOTAL	95	100,0

Figura 26

Resistencia de las plagas



Interpretación:

El 85,26 % de los encuestados señala que existe mayor resistencia de estas plagas en sus cultivos, el 8,42% algunas veces y el 6,31% indica que no.

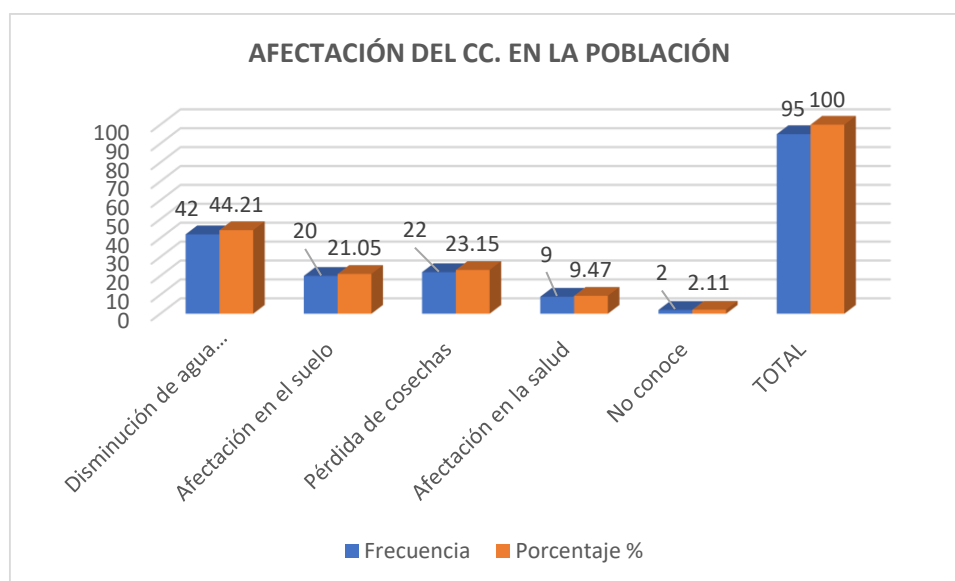
11. ¿Tiene conocimiento de cómo ha afectado el CC en la población?

Tabla 29

Afectación del CC en la población		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Disminución de agua para el riego en la agricultura	42	44,21
Afectación en el suelo	20	21,05
Pérdida de cosechas	22	23,15
Afectación en la salud de la población	9	9,47
No conoce	2	2,11
TOTAL	95	100,0

Figura 27

Afectación del CC en la población



Interpretación:

El 44,21% de los “encuestados” señala que ha disminuido el “agua” para el riego en la agricultura, el 23,15% hay pérdida de cosechas, el 21,05% se ha afectado el suelo, el 9,47% se ha afectado la salud de la población, y el 2,11% indica que no conoce.

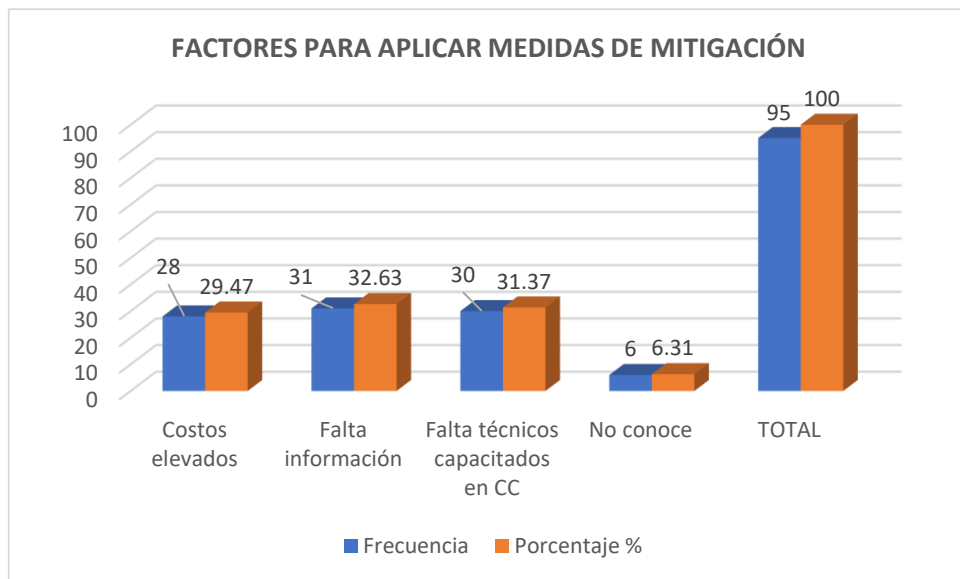
12. ¿Qué factores considera Ud., que impiden aplicar medidas de mitigación ante los riesgos del CC?

Tabla 30

Factores para aplicar medidas de mitigación		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Costos elevados	28	29,47
Falta información	31	32,63
Falta técnicos capacitados en CC	30	31,37
No conoce	6	6,31
TOTAL	95	100,0

Figura 28

Factores para aplicar medidas de mitigación



Interpretación:

El 32,63% de los “entrevistados” señala que la falta de información incide en que no se apliquen las medidas de mitigación, el 31,37% falta técnicos capacitados, el 29,47% los costos son altos y el 6,31% indica que no conoce.

13. ¿Qué actividad realizaría Ud., para adaptarse el CC?

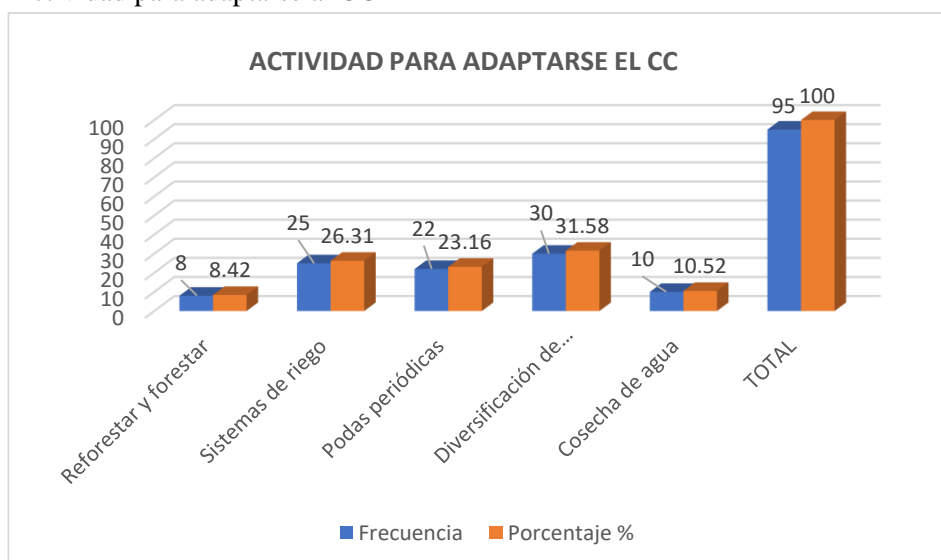
Tabla 31

Actividad para adaptarse al CC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Reforestar y forestar	8	8,42
Sistemas de riego	25	26,31
Podas periódicas	22	23,16
Diversificación de cultivos	30	31,58
Cosecha de agua	10	10,52
TOTAL	95	100,0

Figura 29

Actividad para adaptarse al CC



Interpretación:

El 31,58% de los “encuestados” señala que la actividad que realizaría para adaptarse el CC, sería la diversificación de cultivos, el 26,31% los sistemas de riego, el 23,16% podas periódicas de sus cultivos, el 10,52% la cosecha de agua en las épocas de lluvias y el 8,42% indica que reforestar y forestar.

14. ¿El distrito cuenta con asociaciones u organizaciones reconocidas por la municipalidad, para prevenir los riesgos ambientales por el CC?

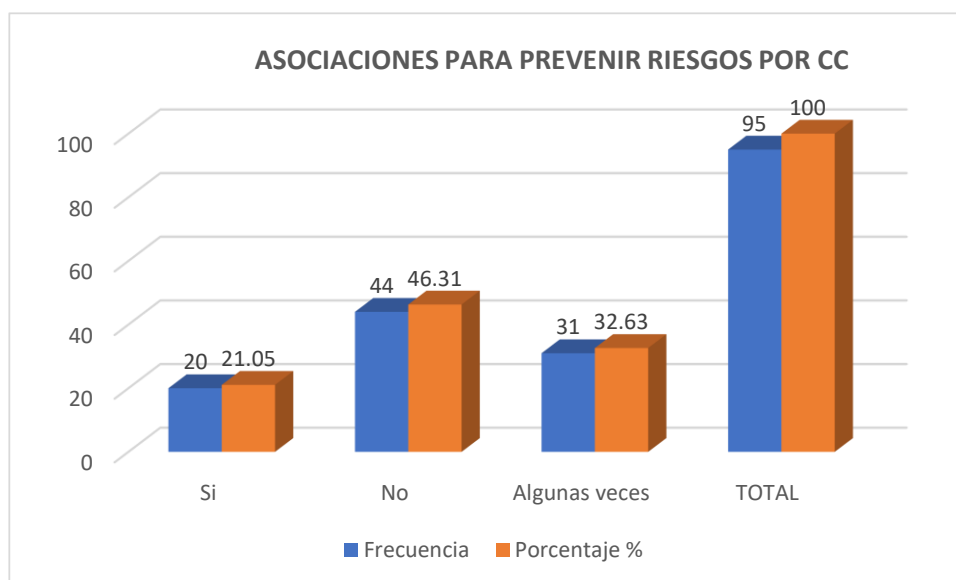
Tabla 32

Asociaciones para prevenir riesgos por CC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Si	20	21,05
No	44	46,31
Algunas veces	31	32,63
TOTAL	95	100,0

Figura 30

Asociaciones para prevenir riesgos por CC



Interpretación:

El 46,31% de los encuestados señala que el distrito no tiene asociaciones u organizaciones reconocidas por la municipalidad para prevenir los riesgos ambientales por el CC, el 32,63% indica algunas veces y el 21,05% indica que sí.

15. ¿Participaría en talleres de capacitación para conocer las medidas de adaptación y mitigación frente al CC?

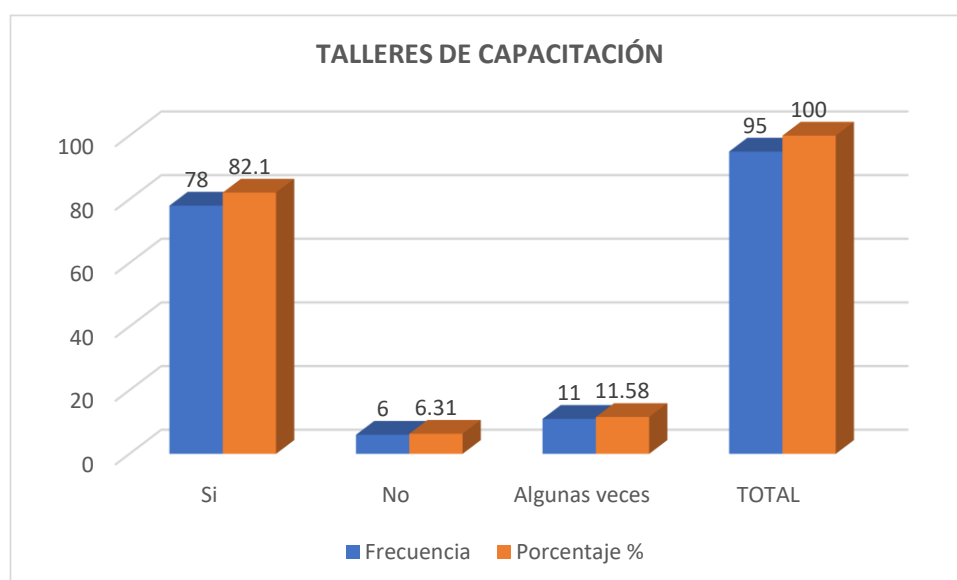
Tabla 33

Talleres de capacitación

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje %
Si	78	82,10
No	6	6,31
Algunas veces	11	11,58
TOTAL	95	100,0

Figura 31

Talleres de capacitación



Interpretación:

El 82,10% de los “entrevistados” señala que participaría en talleres de capacitación para conocer y aplicar las medidas de mitigación y adaptación frente al CC, el 11,58% indica algunas veces y el 6,31% indica que no.

3.4. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

3.4.1. Hipótesis principal

Ha = La evaluación de la percepción de la población del “distrito de San José de Los Molinos” influye significativamente en los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023.

Ho = La evaluación de la percepción de la población del “distrito de San José de Los Molinos” no influye significativamente en los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023.

$$X^2_{\text{calculado}} \leq X^2_{\text{teórico}} \text{ (acepta la Ho)}$$

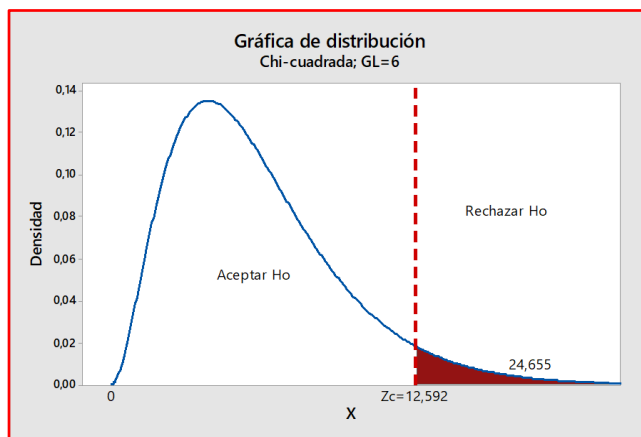
$$X^2_{\text{calculado}} > X^2_{\text{teórico}} \text{ (acepta la Ha)}$$

$$gl = 6$$

$$\alpha = 0,05$$

“Prueba de chi-cuadrada”

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	24,655	6	0,000
Relación de verosimilitud	25,321	6	0,000



Decisión:

Dado que:

$$X^2_t < X^2_c \quad \longrightarrow \quad 12,592 < 24,655$$

$$P < \alpha \quad \longrightarrow \quad 0,00 < 0,05$$

Se rechaza Ho y se acepta Ha.

IV. DISCUSIÓN

4.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tabla 23, el 45,26% de los encuestados señala que, si ha escuchado o leído sobre el CC, el 40,0% algunas veces y el 14,73% indica que no. [5] Libélula (2008), consultora especializada en investigaciones de CC en Perú, ha señalado que las áreas menos desarrolladas económicamente en el país son precisamente las que experimentan los impactos más significativos de los desastres que tienen relación con el cambio climático. Estas regiones requieren medidas de adaptación inmediatas. Además, es esencial considerar que la incertidumbre acerca de cómo el CC, afectará a Perú en los próximos años constituye un desafío ineludible que debe abordarse para avanzar hacia un desarrollo sostenible en el país.

De la Tabla 25, el 76,84% de los encuestados señala que, si ha habido variación del clima en el distrito, el 12,63% algunas veces y el 10,52% indica que no. [9] Por consiguiente, es fundamental fomentar un aumento en los esfuerzos dirigidos a recabar información más amplia y variada desde distintas disciplinas. Esto contribuirá a ofrecer soluciones que reduzcan los impactos del cambio climático y, al mismo tiempo, propondrán comportamientos adaptativos para minimizar las posibles consecuencias derivadas del mismo. Asimismo, [5] El clima de una zona determinada estará definido por las condiciones atmosféricas predominantes en esa región, las cuales serán influenciadas por los factores físico-geográficos que caracterizan el área en cuestión.

De la Tabla 26, el 23,15% de los encuestados señala que las causas que origina el CC es por la deforestación, el 20,0% por la contaminación, el 18,94% por causas naturales, el 17,89% por la agricultura y ganadería, el 11,57% es un castigo divino y el 8,42% indica que no conoce. [9] Se ha observado un creciente número de informes científicos que respaldan la idea de que una gran parte de estos cambios provienen de la actividad humana, es decir, son de origen antropogénico. Estos cambios resultan de las costumbres y actividades de la población, y al mismo tiempo, ejercen un impacto en los sistemas sociales, sistemas de atención médica y en la percepción del riesgo en general, así como en el bienestar en general (Smith, et al., 2015; Medlock, et al., 2015).

De la Tabla 27, el 67,36% de los encuestados señala que ha percibido más calor, el 21,05% hace calor y frío a la vez, el 8,42% más lluvias y el 3,15% indica que no ha cambiado el clima. [6] En una investigación llevada a cabo en Colombia, se evidenció que la percepción acerca del cambio climático difiere según el nivel de conocimiento que tiene cada persona. Asimismo, se observó que este conocimiento influye en la manera en que las personas han ido adaptando las técnicas para afrontar los impactos del cambio climático (Salazar-Ceballos et al., 2016).

Tabla 29, el 44,21% de los entrevistados, señala que ha disminuido el agua para el riego en la agricultura, el 23,15% hay pérdida de cosechas, el 21,05% se ha afectado el suelo, el 9,47% se ha afectado la salud de la población, y el 2,11% indica que no conoce. [3] A pesar de los progresos tecnológicos, como las mejoras en las plantas, los organismos genéticamente modificados y los sistemas de riego, el clima, la calidad del suelo y los organismos vivos en el ecosistema, siguen siendo factores esenciales que influyen en la productividad agrícola. Los impactos del cambio climático en la agricultura están más relacionados con las variaciones en los climas locales que con patrones climáticos globales. Asimismo, [9] Como lo ha indicado la OMS, el cambio climático no solo representa una amenaza para los sistemas biológicos y el entorno natural, sino que también se considera una amenaza para los sistemas de salud. La OMS estima que alrededor de 250,000 personas mayores fallecerán anualmente en el periodo 2030 y 2050 debido a la exposición a condiciones como olas de calor, diarrea, malaria, dengue e inundaciones en las costas.

De la Tabla 30, el 32,63% de los “encuestados” señala que la ausencia de información incide en que no se apliquen las medidas de mitigación, el 31,37% falta técnicos capacitados, el 29,47% los costos son altos y el 6,31% indica que no conoce. [20] Para reducir la fragilidad de las personas ante los efectos del cambio climático, es necesario adquirir un conjunto de habilidades que les permitan adaptarse a estas condiciones cambiantes. En algunas situaciones, también puede ser importante reducir la exposición o la susceptibilidad a los impactos adversos del cambio climático.

De la Tabla 31, el 31,58% de los encuestados señala que la actividad que realizaría para adaptarse el CC, sería la diversificación de cultivos, el 26,31% los sistemas de riego, el 23,16% podas periódicas de sus cultivos, el 10,52% la cosecha de agua en las épocas de lluvias y el 8,42% indica que reforestar y forestar. [21] En entornos humanos, la adaptación busca reducir o prevenir daños y aprovechar las oportunidades positivas. En algunos sistemas naturales, la participación humana puede ayudar en la adaptación al clima previsto y a sus impactos (IPCC 2014a, 128). Es decir, [20] La capacidad de adaptación de los

diversos sistemas humanos es un proceso que demanda la participación y el compromiso de una amplia gama de participantes en varios niveles y en diversos ámbitos o sectores.

Tabla 33, el 82,10% de los encuestados señala que si participaría en talleres de capacitación para conocer y ejecutar las “medidas de mitigación y adaptación” frente al CC, el 11,58% indica algunas veces y el 6,31% indica que no. [22] La capacidad de las personas para adaptarse y responder al cambio climático está influenciada por varios factores, incluyendo la situación económica, el nivel tecnológico, la educación, el acceso a información, las habilidades, la infraestructura disponible, la disponibilidad de recursos y las capacidades de gestión.

V. CONCLUSIONES

1. Aproximadamente el 62% de la “población del distrito de San José de Los Molinos”, es vulnerable a riesgos naturales y tecnológicos, como sismos e inundaciones, la investigación ha identificado las siguientes zonas vulnerables:

- Quebrada La Yesera
- Quebrada Tortolita
- Dos áreas ubicadas en el margen del río Ica: San José de Huamani-Río Ica y Sector Trapiche-Localidad San Luis.

En relación a la quebrada La Yesera, ha sido escenario de descargas significativas (Fenómeno de El Niño), lo que generó desastres por inundación en la zona urbana (pérdidas humanas y materiales) y terrenos agrícolas del distrito.

2. El escenario de riesgo que presenta el distrito frente al “Cambio Climático”, por incremento de precipitaciones, originaría inundaciones (zona urbana y zonas agrícolas), por lo tanto, de la percepción de la población se ha determinado que existe preocupación por el “cambio climático”, pero que es menor si se compara con la problemática ambiental del distrito.

3. De la “encuesta realizada a la población”, se ha determinado que 67,36% población tiene la percepción que se ha incrementado el calor (temperatura) en el distrito, esto se ha comparado con los datos proporcionados por el SENAHMI, asimismo, el 44,21% de los encuestados señala que ha disminuido el agua para el riego en la agricultura, lo que se constituye en un riesgo potencial, dado que la población es eminentemente agrícola.

4. Se ha realizado la “contrastación de la hipótesis principal” mediante el “estadístico de Chi cuadrado”: $X^2_t = 12,592$ es menor a $X^2_c = 24,655$, por lo tanto, se acepta la = La evaluación de la percepción de la población del “distrito de San José de Los Molinos” influye significativamente en los “efectos del cambio climático” en su calidad de vida, 2023, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.

VI. RECOMENDACIONES

1. El gobierno local, debe fomentar capacitaciones y talleres en relación al impacto, consecuencias actuales y futuras del Cambio Climático, asimismo, ejecutar programas de adaptación y mitigación para que la población se organice y se minimice los efectos del cambio climático.
2. Realizar alianzas estratégicas con el Gobierno Regional, Dirección Regional de Agricultura y SENAHMI, con la finalidad de capacitar e informar permanente a los agricultores de la variabilidad climática (temperatura y precipitación), tecnologías agrícolas y rotación de cultivos, que les permita mayor resiliencia y sistemas productivos eficientes.
3. La Universidad “San Luis Gonzaga”-Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria, debería de elaborar Modelos Regionales del Clima, que permita simular escenarios climáticos o proyecciones del CC en la región, para que las autoridades locales, desarrollen estrategias de adaptación y mitigación y la población más vulnerable, este organizada y preparada.
4. La autoridad local debe promover y revalorar los conocimientos ancestrales de la población adulta, en relación a las tecnologías ancestrales para la adaptación a los cambios climáticos, uso de recursos naturales (flora y fauna), sistemas agrícolas; que permita la sostenibilidad ambiental.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] P. H. Calero Pardo, “Percepción del cambio climático, adaptación y estrategias de mitigación de habitantes en la vereda Chorrillos de la Localidad de Suba en Bogotá,” Universidad Distrital Francisco José Caldas, 2017.
- [2] A. Chanca Flores, “Percepciones y Perspectivas Socioculturales de los Pobladores Sobre el Cambio Climático en Huayllahuara – Huancavelica 2015,” Universidad Nacional Del Centro Del Perú, 2016.
- [3] G. Cardenas Orizano, “Percepción de los agricultores sobre variabilidad climática, uso de información y estrategias frente al riesgo: estudio de casos en la Región Pasco,” Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, 2019.
- [4] M. V. Romo Noriega, “LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA COMUNIDAD DE MINAS CHUPA, PARROQUIA SAN JOSÉ DE MINAS – DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO,” Universidad Internacional SEK, 2015.
- [5] C. H. Pérez Briceño, “Percepción y estrategias de adaptación al cambio climático de dos comunidades en la Selva del Perú,” Pontificia Universidad Católica Del Perú, 2018.
- [6] L. E. Tigmasa Paredes, “EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO COMO AMENAZA PARA EL SECTOR AGRÍCOLA DE LA PARROQUIA IZAMBA, CANTÓN AMBATO,” Universidad Técnica de Ambato, 2020.
- [7] K. J. Montes Navarro, “Vulnerabilidad ambiental en el Sector San Francisco Barrio Siloé de la Comuna 20, Municipio Santiago de Cali,” Universidad del Valle, 2018.
- [8] A. M. Diez Silva, “Efecto del cambio climático sobre el bienestar humano según la percepción de estudiantes de psicología clínica e ingeniería ambiental, de la Universidad Rafael Landívar,” Universidad Rafael Landívar, 2015.
- [9] F. S. Monge Rodríguez, “IMPACTO DE LA PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA SALUD HUMANA EN CUSCO,” Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2020.
- [10] K. E. Saavedra Del Castillo, “Impacto del cambio climático en la producción de granos de café en Sistemas Agroforestales en el caserío San Vicente, 2018,” Universidad Nacional De San Martín-Tarapoto, 2020.
- [11] M. del A. MINAM, “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático,” 2021.

- [12] L. P. P.-Á. Farid Leonardo Rodríguez-Pacheco, María Paola Jiménez-Villamizar, “Efectos del cambio climático en la salud de la población colombiana,” *Duazary*, vol. 16, no. 2, pp. 319–331, 2019.
- [13] https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_San_Jos%C3%A9_de_los_Molinos, “Distrito de San José de Los Molinos.”
- [14] <https://www.iperu.org/distrito-de-san-jose-de-los-molinos-provincia-de-ica>, “Distrito de San José De Los Molinos.” .
- [15] Gobierno Regional de Ica and CENEPRED, “Informe de evaluación del riesgo por flujos de detritos en el área de influencia de la Quebrada La Yesera del Centro Poblado de San José De Los Molinos, Distrito de San José De Los Molinos, Provincia y Departamento de Ica,” Ica, 2017.
- [16] “distrito san José de los molinos información útil región Ica,” <https://www.enperu.org/ica/distrito-san-jose-molinos-informacion-util>. .
- [17] PREDES, “Plan Local de Gestión de Riesgos del Distrito San José de los Molinos Provincia y Region Ica 2009,” 2009.
- [18] “El clima y el tiempo promedio en todo el año en Molino de San José,” weathers.park.com. .
- [19] “El clima de San José de Los Molinos y la mejor época para viajar,” Cuandovisitar.pe. .
- [20] J. M. Chaparro Zegarra, “Tecnologías tradicionales y la adaptación al cambio climático en las comunidades campesinas de la Región de Huancavelica,” Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.
- [21] J. I. Albiño Cargua, “Influencia del cambio climático en la producción de los cultivos de cacao en el cantón Shushufindi,” Universidad Andina Simón Bolívar, 2019.
- [22] R. A. Erreis Peñarreta, “Evaluación del efecto del Cambio Climático en los cultivos de la zona de Santa Rosa de Cusubamba, Cantón Cayame, Provincia de Pichincha,” Universidad De Las Fuerzas Armadas ESPE, 2015.

