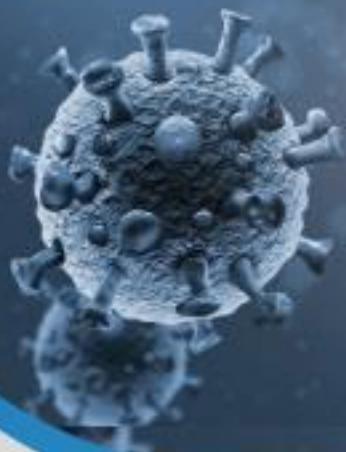




COVID -19



CENEPRED

Centro Nacional de Estimación, Prevención y
Reducción del Riesgo de Desastres

ESCENARIO DE RIESGO POR COVID-19
CIUDAD DE TRUJILLO,
PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA
LIBERTAD



TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	3
2	OBJETIVOS.....	3
2.1	OBJETIVO GENERAL	3
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
3	FINALIDAD	4
4	ALCANCE	4
5	ASPECTOS GENERALES.....	4
5.1	UBICACIÓN	4
5.2	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	5
5.3	DESCRIPCIÓN DEL FENÓMENO.....	7
6	METODOLOGÍA	10
7	ELABORACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	11
7.1	ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD	11
7.1.1	FACTORES CONDICIONANTES.....	11
7.1.2	FACTOR DESENCADENANTE	16
7.2	IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS	17
7.3	ESCENARIO DE RIESGO DE LA CIUDAD DE TRUJILLO	21
8	CONCLUSIONES	26
9	RECOMENDACIONES	26
10	BIBLIOGRAFIA	27
	ANEXOS	



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ciudad de Trujillo: Mapa de ubicación.....	4
Figura 2. Población urbana por sexo, según distrito, 2017.....	6
Figura 3. Casos positivos por COVID-19 en la provincia de Trujillo.....	8
Figura 4. Exceso de Mortalidad en el departamento de La Libertad comparado con la media histórica.....	9
Figura 5. Exceso de Mortalidad en la provincia de Trujillo comparado con la media histórica.....	9
Figura 6. Metodología del Escenario de riesgo por COVID-19.....	10
Figura 7. Modelo del Escenario de riesgo por COVID-19.....	11
Figura 8. Ciudad de Trujillo: Mapa de densidad poblacional.....	12
Figura 9. Ciudad de Trujillo: Mapa de porcentaje de población según NBI.....	14
Figura 10. Ciudad de Trujillo: Mapa de áreas de aglomeración pública.....	15
Figura 11. Ciudad de Trujillo: Mapa de áreas de contagio con COVID-19.....	17
Figura 12. Ciudad de Trujillo: Mapa de distribución de la población de 30 a 64 años.....	18
Figura 13. Ciudad de Trujillo: Mapa de población de 65 a más años.....	20
Figura 14. Ciudad de Trujillo: Mapa de escenario de riesgo por COVID-19.....	21

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Población censada urbana y rural, según distrito, 2017.....	5
Tabla 2. Población urbana por grupo de edades, según distrito, 2017.....	5
Tabla 3. Población urbana por sexo, según distrito, 2017.....	6
Tabla 4. Casos positivos por COVID-19 en la provincia de Trujillo.....	8
Tabla 5. Ciudad de Trujillo: Densidad poblacional por quintiles.....	13
Tabla 6. Ciudad de Trujillo: Porcentaje de necesidades básicas insatisfechas.....	13
Tabla 7. Clasificación de puntos de aglomeración pública para la ciudad de Trujillo.....	16
Tabla 8. Ciudad de Trujillo: Población de 30 a 64 años por quintiles.....	19
Tabla 9. Ciudad de Trujillo: Población de 65 a más años por quintiles.....	19
Tabla 10. Ciudad de Trujillo: Población según nivel de riesgo.....	22
Tabla 11. Ciudad de Trujillo: Población según nivel de riesgo (grupos etarios).....	22
Tabla 12. Población urbana por sexo, distrito La Esperanza, según el nivel de riesgo.....	23
Tabla 13. Población urbana por sexo, distrito Huanchaco, según el nivel de riesgo.....	23
Tabla 14. Población urbana por sexo, distrito Florencia De Mora, según el nivel de riesgo.....	23
Tabla 15. Población urbana por sexo, distrito Trujillo, según el nivel de riesgo.....	24
Tabla 16. Población urbana por sexo, distrito Salaverry, según el nivel de riesgo.....	24
Tabla 17. Población urbana por sexo, distrito Laredo, según el nivel de riesgo.....	24
Tabla 18. Población urbana por sexo, distrito El Porvenir, según el nivel de riesgo.....	25
Tabla 19. Población urbana por sexo, distrito Moche, según el nivel de riesgo.....	25
Tabla 20. Población urbana por sexo, distrito Víctor Larco Herrera, según el nivel de riesgo.....	25

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Ciudad de Trujillo: Densidad poblacional por quintiles (distritos)
Anexo 2. Ciudad de Trujillo: Porcentaje de necesidades básicas insatisfechas (distritos)
Anexo 3. Ciudad de Trujillo: Población de 30 a 64 años por quintiles (distritos)
Anexo 4. Ciudad de Trujillo: Población de 65 a más años por quintiles (distritos)
Anexo 5. Ciudad de Trujillo: Población según nivel de riesgo (distritos)



1 INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019, la Organización Mundial de Salud (OMS) es notificada por parte de las autoridades del gobierno de China sobre el brote de un nuevo tipo de coronavirus en la ciudad de Wuhan, causando manifestaciones respiratorias, digestivas y sistemáticas que afectan la salud humana. Desde 11 de marzo de 2020, la OMS ha considerado al COVID-19 como una pandemia, después de haberse notificado casos de contagios en 114 países del mundo.

En el Perú, el 6 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud (MINSA) informó sobre el primer caso positivo de COVID-19, determinando el inicio de los registros del nuevo coronavirus en el país. Desde entonces, este brote se propagó rápidamente entre la población. El 16 de marzo de 2020, el Gobierno Nacional declaró el inicio del aislamiento social obligatorio (cuarentena) a nivel nacional, el cual duro hasta el 1 de julio del mismo año. Posteriormente, se iniciaron periodos de cuarentenas focalizadas y/o la ampliación de los toques de queda en las ciudades y regiones con mayores tasas de contagio.

El 12 de enero de presente, la Ministra de Salud, Pilar Mazzetti advirtió el rápido incremento de contagios en la población peruana y confirmó que el país ya se encuentra atravesando una segunda ola del coronavirus.

De acuerdo con cifras reportadas por la GERESA La Libertad¹, desde el inicio de la pandemia al corte 17 de febrero del presente, se han registrado 78,740 casos positivos en la región La Libertad, de los cuales 47,199 le corresponden a la Provincia de Trujillo y 46,879 casos positivos se contabilizan para la ciudad del mismo nombre.

Por consiguiente, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), ha elaborado el estudio del Escenario de riesgo por COVID-19 para la ciudad de Trujillo, perteneciente a la provincia de Trujillo y departamento de La Libertad; con la finalidad de identificar el nivel de riesgo ante este nuevo peligro de origen biológico. Resultado que permitirá a las autoridades locales y prestadores de salud, focalizar sus intervenciones y estrategias en el ámbito de sus competencias.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el nivel de riesgo por COVID-19 para la Ciudad de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la distribución espacial de las condiciones socioeconómicas favorables para la propagación del COVID-19.
- Elaborar una base de datos georreferenciada de los puntos de aglomeración de personas en la Ciudad de Trujillo.
- Elaborar el mapa de susceptibilidad a COVID-19, de acuerdo con los factores condicionantes y el factor desencadenante.
- Identificar los elementos expuestos al COVID-19, de acuerdo con los datos de afectación del Ministerio de Salud.

¹ Sala situacional GERESA La Libertad, corte al 17.02.2021 <https://www.diresalalibertad.gob.pe/>



3 FINALIDAD

Contar con una herramienta técnica de apoyo a la toma de decisión en el ámbito de la Ciudad de Trujillo durante y después de la pandemia, basado en información estadística georreferenciada de detalle.

4 ALCANCE

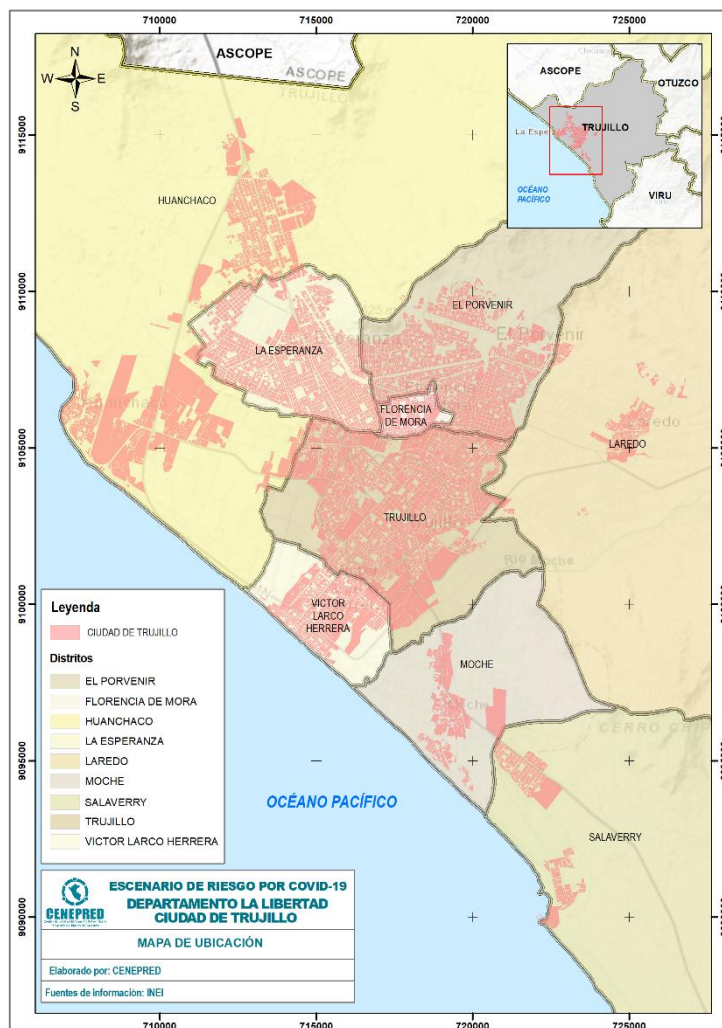
El escenario de riesgo por COVID-19 de la Ciudad de Trujillo, será utilizado por la GERESA La Libertad y los Gobiernos Locales (Municipalidad Provincial de Trujillo y las Municipalidades distritales de: La Esperanza, El Porvenir, Florencia de Mora, Laredo, Víctor Larco, Huanchaco, Moche y Salaverry).

5 ASPECTOS GENERALES

5.1 UBICACIÓN

La ciudad de Trujillo está conformada por nueve (9) de los once (11) distritos de la provincia de Trujillo; distritos de Trujillo, Víctor Larco, El Porvenir, La Esperanza, Florencia de Mora, Huanchaco, Salaverry, Moche y Laredo. (Figura 1).

Figura 1. Ciudad de Trujillo: Mapa de ubicación



Fuente: Elaborado por CENEPRED.



El área metropolitana tiene como límites, por el oeste, todo el frente marítimo de la provincia de Trujillo; por el norte, hasta los límites con la provincia de Ascope; por el sur, hasta los límites con la provincia de Virú; por el este, el límite está definido por la línea que une las cumbres de la primera cadena de montañas de los andes occidentales.

5.2 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

De acuerdo con los resultados del Censo Nacional 2017, el total de la población censada en los distritos conformantes de la Ciudad de Trujillo es 962,369 habitantes, donde el 99% de la población pertenece al área urbana (947,975) y solo el 1% corresponde al área rural (14,394 habitantes). Los distritos con mayor población son Trujillo (314,939), El Porvenir (190,461) y La Esperanza (189,206); mientras que el de menor cantidad es Salaverry (18,944) (Tabla 1). Asimismo, el distrito con mayor población urbana es Trujillo con 314,808 habitantes el cual representa el 33% de la población total, mientras que el menor porcentaje de población urbana se encuentra en el distrito de Salaverry con un 2%.

Tabla 1. Población censada urbana y rural, según distrito, 2017

Distritos	Urbana	Rural	Total
Trujillo	314,808	131	314,939
El Porvenir	190,461	-	190,461
Florencia De Mora	37,262	-	37,262
Huanchaco	67,832	577	68,409
La Esperanza	189,206	-	189,206
Laredo	28,076	9,130	37,206
Moche	32,917	4,519	37,436
Salaverry	18,907	37	18,944
Víctor Larco Herrera	68,506	-	68,506
Total	947,975	14,394	962,369

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

De la población urbana, el grupo de adultos (30 a 64 años) considerada como la población económicamente activa – PEA, representa un 40% (378,567 habitantes) del total y el grupo de adultos mayores (65 años a más) representa el 9% (81,695 habitantes).

Tabla 2. Población urbana por grupo de edades, según distrito, 2017

Distritos	Grupos Etarios				Total
	0 a 14 años	15 a 29 años	30 a 64 años	65 años a más	
Trujillo	64,796	80,713	132,611	36,688	314,808
El Porvenir	56,718	52,850	70,205	10,688	190,461
Florencia De Mora	9,456	9,351	14,927	3,528	37,262
Huanchaco	17,778	19,250	27,035	3,769	67,832
La Esperanza	51,551	50,659	73,350	13,646	189,206
Laredo	7,336	6,591	11,388	2,761	28,076
Moche	8,892	8,573	12,955	2,497	32,917
Salaverry	5,504	5,048	7,098	1,257	18,907
Víctor Larco Herrera	15,839	16,808	28,998	6,861	68,506
Total	237,870	249,843	378,567	81,695	947,975

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017



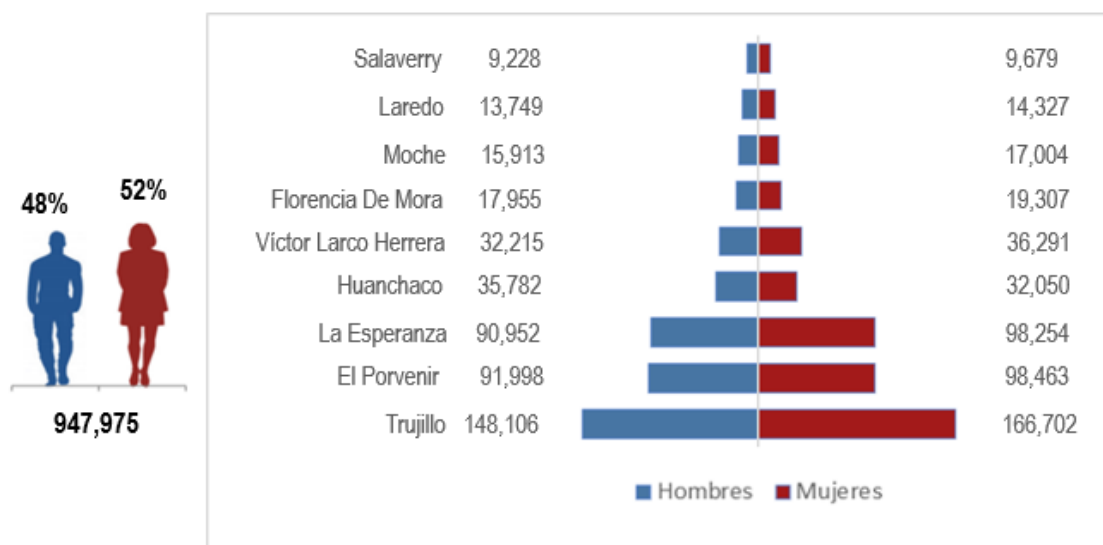
Por otro lado, la distribución de la población por sexo (Figura 2) muestra que, en el ámbito urbano de Trujillo, el 48% (455,898 habitantes) son hombres y el 52% (492,077 habitantes) son mujeres.

Tabla 3. Población urbana por sexo, según distrito, 2017

Distritos	Población Urbana por Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Trujillo	148,106	166,702	314,808
El Porvenir	91,998	98,463	190,461
Florencia De Mora	17,955	19,307	37,262
Huanchaco	35,782	32,050	67,832
La Esperanza	90,952	98,254	189,206
Laredo	13,749	14,327	28,076
Moche	15,913	17,004	32,917
Salaverry	9,228	9,679	18,907
Víctor Larco Herrera	32,215	36,291	68,506
Total	455,898	492,077	947,975

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

Figura 2. Población urbana por sexo, según distrito, 2017



Fuente: Elaborado con información del INEI, Censo Nacional 2017

Según el INEI (2017), respecto a los servicios de agua y luz en los distritos de Trujillo, Víctor Larco, El Porvenir, La Esperanza, Florencia de Mora, Huanchaco, Salaverry, Moche y Laredo se tiene lo siguiente:

- El distrito de Trujillo cuenta con 74,848 viviendas urbanas, de las cuales el 89% cuenta con alumbrado eléctrico por red pública; sin embargo, el 11% restante aún carece de este servicio. Además, el 88% de las viviendas cuenta con servicio de agua potable; mientras que, el 12% restante accede a este recurso mediante otras fuentes que no brindan las mismas garantías de salubridad.
- El distrito de El Porvenir cuenta con 46,578 viviendas urbanas, de las cuales el 77% cuenta con alumbrado eléctrico por red pública; sin embargo, el 23% restante aún carece de este servicio.



- Además, el 70% de las viviendas cuenta con servicio de agua potable; mientras que, el 30% restante accede a este recurso mediante otras fuentes que no brindan las mismas garantías de salubridad.
- El distrito de Florencia de Mora cuenta con 7,376 viviendas urbanas, de las cuales el 94% cuenta con alumbrado eléctrico por red pública; sin embargo, el 6% restante aún carece de este servicio. Además, el 93% de las viviendas cuenta con servicio de agua potable; mientras que, el 7% restante accede a este recurso mediante otras fuentes que no brindan las mismas garantías de salubridad.
 - El distrito de Huanchaco cuenta con 15,376 viviendas urbanas, de las cuales el 72% cuenta con alumbrado eléctrico por red pública; sin embargo, el 28% restante aún carece de este servicio. Además, el 69% de las viviendas cuenta con servicio de agua potable; mientras que, el 31% restante accede a este recurso mediante otras fuentes que no brindan las mismas garantías de salubridad.
 - El distrito de La Esperanza cuenta con 43,295 viviendas urbanas, de las cuales el 82% cuenta con alumbrado eléctrico por red pública; sin embargo, el 18% restante aún carece de este servicio. Además, el 79% de las viviendas cuenta con servicio de agua potable; mientras que, el 21% restante accede a este recurso mediante otras fuentes que no brindan las mismas garantías de salubridad.
 - El distrito de Laredo cuenta con 6,804 viviendas urbanas, de las cuales el 94% cuenta con alumbrado eléctrico por red pública; sin embargo, el 6% restante aún carece de este servicio. Además, el 93% de las viviendas cuenta con servicio de agua potable; mientras que, el 7% restante accede a este recurso mediante otras fuentes que no brindan las mismas garantías de salubridad.
 - El distrito de Moche cuenta con 7,304 viviendas urbanas, de las cuales el 87% cuenta con alumbrado eléctrico por red pública; sin embargo, el 13% restante aún carece de este servicio. Además, el 85% de las viviendas cuenta con servicio de agua potable; mientras que, el 15% restante accede a este recurso mediante otras fuentes que no brindan las mismas garantías de salubridad.
 - El distrito de Salaverry cuenta con 4,908 viviendas urbanas, de las cuales el 83% cuenta con alumbrado eléctrico por red pública; sin embargo, el 17% restante aún carece de este servicio. Además, el 78% de las viviendas cuenta con servicio de agua potable; mientras que, el 22% restante accede a este recurso mediante otras fuentes que no brindan las mismas garantías de salubridad.
 - El distrito de Víctor Larco Herrera cuenta con 16,369 viviendas urbanas, de las cuales el 89% cuenta con alumbrado eléctrico por red pública; sin embargo, el 11% restante aún carece de este servicio. Además, el 88% de las viviendas cuenta con servicio de agua potable; mientras que, el 12% restante accede a este recurso mediante otras fuentes que no brindan las mismas garantías de salubridad.

5.3 DESCRIPCIÓN DEL FENÓMENO

El nuevo coronavirus surgió en Wuhan, China, a finales del año 2019, causando manifestaciones respiratorias, digestivas y sistemáticas que afectan la salud humana. Hasta el momento, se cree que los murciélagos son la causa inicial del brote actual coronavirus (2019nCoV), que se originó en un “mercado húmedo o de alimentos marinos” (Bonilla-Aldana, et al. 2020; Liu & Saif, 2020; Lu, Stratton, & Tang, 2020).

En general, el COVID-19 es una enfermedad aguda que puede llegar a ser mortal, con una tasa de mortalidad del 2%. El inicio de la enfermedad severa puede causar la muerte debido al daño alveolar masivo e insuficiencia respiratoria progresiva (Xu et al., 2020). Se transmite de persona a persona a través de gotitas que expulsa una persona enferma al hablar, toser o estornudar. Las gotitas pueden ser inhaladas por las personas que están cerca al enfermo y también quedarse en cualquier tipo de superficie (pasamanos, mesas, lapiceros, entre otros) y ser tocadas por las manos. El virus ingresa a nuestro organismo cuando nos tocamos los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar (Gobierno Peruano & MINSA, 2020).



En nuestro país, de acuerdo con la sala situacional del MINSA, el total de casos positivos a la fecha es de 1'252,137²; con una letalidad del 3.54%. En el caso de La Libertad, se encuentra posicionado como el quinto departamento del país con mayor registro de casos positivos por COVID-19, además de acuerdo con los datos de la GERESA, regional³, se cuenta con un acumulado de 78,492 casos positivos y 4,685 defunciones, siendo la población mayor de 65 años la más afectada. (Corte al 17.02.2021)

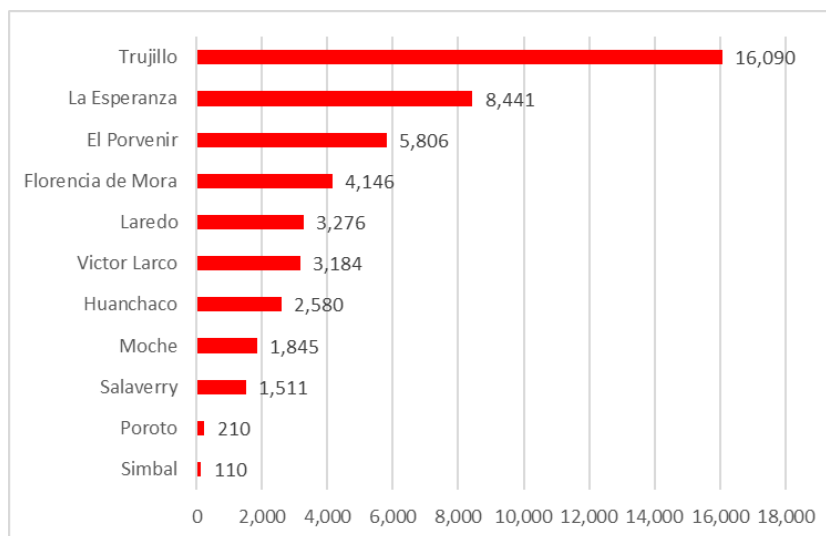
La provincia de Trujillo ha registrado el mayor número de casos positivos a nivel departamental, con un total de 47,199 casos positivos por COVID-19, siendo los distritos de Trujillo, La Esperanza, El Porvenir y Florencia de Mora los que registran mayor número de casos. (Figura 3).

Tabla 4. Casos positivos por COVID-19 en la provincia de Trujillo

Nº	Distritos	Cantidad de Casos Positivos
1	Trujillo	16,090
2	La Esperanza	8,441
3	El Porvenir	5,806
4	Florencia de Mora	4,146
5	Laredo	3,276
6	Victor Larco	3,184
7	Huanchaco	2,580
8	Moche	1,845
9	Salaverry	1,511
10	Poroto	210
11	Simbal	110
Total		47,199

Fuente: Elaboración propia con datos de la GERESA La Libertad (Corte al 17.02.2021)

Figura 3. Casos positivos por COVID-19 en la provincia de Trujillo



Fuente: Elaboración propia con datos de la GERESA La Libertad (Corte al 17.02.2021)

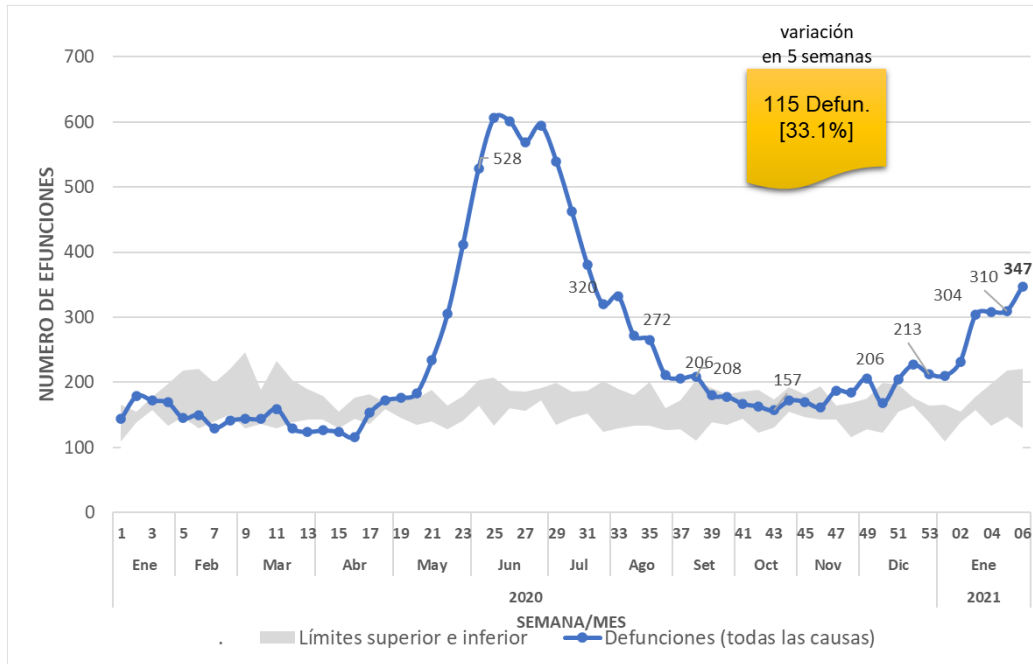
² Sala situacional MINSA, corte al 17.02.2021 https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp

³ Sala situacional GERESA La Libertad, corte al 17.02.2021



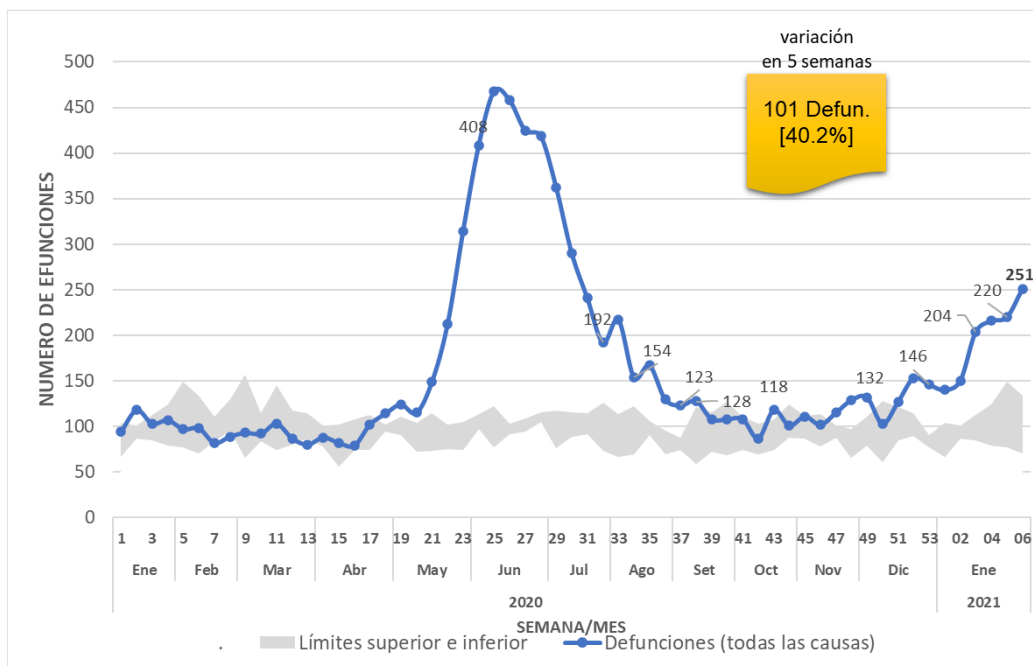
Según cifras del MINSA, durante el 2020 el departamento de La Libertad registró un mayor número de fallecimientos entre los meses de mayo a setiembre (curva de color azul), en comparación a años anteriores (curva de máximo y mínimo en color plomo), estas cifras se redujeron entre el mes de octubre y noviembre, pero iniciaron un nuevo ascenso en el mes de diciembre, continuando al mes de enero del 2021. (Figura 4). De la misma manera, esta tendencia se presenta en la provincia de Trujillo. (Figura 5)

Figura 4. Exceso de Mortalidad en el departamento de La Libertad comparado con la media histórica



Fuente: Sistema de Defunciones SINAEF – MINSA SE 03 – 2021 corte a las 22:00 horas del 17/02/2021

Figura 5. Exceso de Mortalidad en la provincia de Trujillo comparado con la media histórica



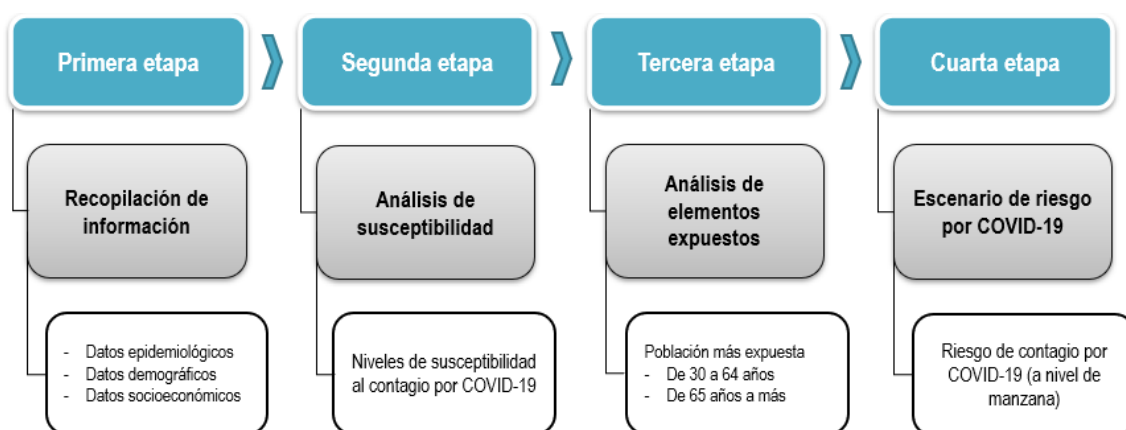
Fuente: Sistema de Defunciones SINAEF – MINSA SE 03 – 2021 corte a las 22:00 horas del 17/02/2021



6 METODOLOGÍA

La metodología del escenario de riesgo por COVID-19, se estructuró en cuatro etapas: recopilación de la información (primera etapa), análisis de susceptibilidad (segunda etapa), análisis de elementos expuestos (tercera etapa), obteniendo como resultado el escenario de riesgo por COVID-19 (cuarta etapa). El estudio se enfocó en la dinámica de los ámbitos urbanos, por ser los sectores de mayor contagio al nuevo coronavirus; por consiguiente, el presente estudio consideró a las manzanas censales⁴ como unidad geoespacial de análisis (Figura 6).

Figura 6. Metodología del Escenario de riesgo por COVID-19



Fuente: Elaborado por CENEPRED.

La primera etapa, recopilación de la información; sistematizó, ordenó y estandarizó las capas de información utilizadas en el presente estudio, tales como: Base gráfica de los puntos de aglomeración de la ciudad de Trujillo (Municipalidad de Trujillo, Víctor Larco, El Porvenir, La Esperanza, Florencia de Mora, Huanchaco, Salaverry, Moche y Laredo), Base gráfica de manzanas del Censo Nacional de Población y vivienda 2017 (INEI, 2017), Población con al menos una necesidad básica insatisfecha - NBI (MIDIS 2020) y registro de casos confirmados por COVID-19 (MINSa).

La segunda etapa, análisis de la susceptibilidad; examinó las variables socioeconómicas, a través de los factores condicionantes y desencadenantes, aplicando el método de análisis jerárquico que consiste en la superposición de capas georreferenciada de indicadores (CENEPRED, 2014). El análisis del geoprocesamiento se realizó a través de un sistema de información geográfico (SIG), ArcGis 10.3.

La tercera etapa, análisis de los elementos expuestos; prioriza los grupos etarios de 30 a 64 años, por ser los de mayor movilización (población económicamente activa - PEA); y de 65 años a más, por ser la población con mayor porcentaje de letalidad según las cifras oficiales. Al igual que la segunda etapa, se aplica el análisis del método jerárquico, a través de un SIG.

Por último, la cuarta etapa determina el escenario de riesgo por COVID-19; ofreciendo un resultado en mapa, donde se muestra los niveles de riesgo alcanzados en el ámbito de estudio; así como la cuantificación de sus principales elementos expuestos considerados en el análisis.

⁴ INEI (2017)



7 ELABORACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

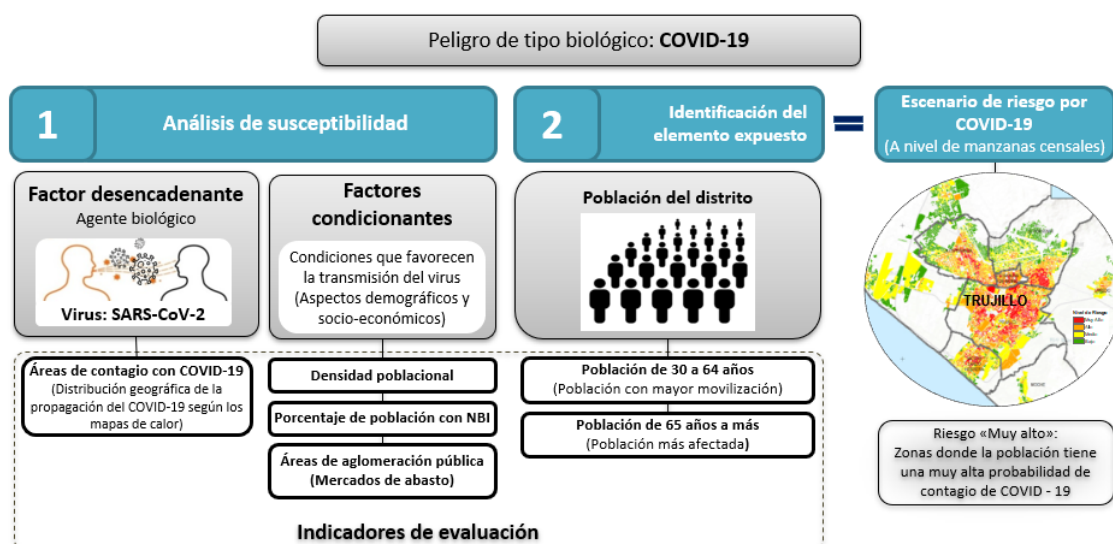
El modelamiento desarrollado para la elaboración del escenario de riesgo por COVID-19 en la ciudad de Trujillo, utilizó la información obtenida de los indicadores seleccionados para el análisis de la susceptibilidad y la identificación de los elementos expuestos.

El análisis de la susceptibilidad se encuentra conformada por dos factores: el desencadenante y el condicionante; el primer factor determina las áreas de contagio por COVID-19, mientras que el segundo integra a los indicadores de densidad poblacional, porcentaje de población con NBI y áreas de aglomeración pública.

La identificación de los elementos expuestos se encuentra representado por dos indicadores: el grupo poblacional en las edades de 30 a 64 años y la población adulto mayor de 65 años a más.

Finalmente, se relacionan los productos resultantes del análisis de la susceptibilidad y de la identificación de elementos expuestos, con el objetivo de obtener el mapa del escenario de riesgo por COVID-19, determinado en cuatro niveles de riesgo: Muy Alto, Alto, Medio y Bajo. (Figura 7).

Figura 7. Modelo del Escenario de riesgo por COVID-19



Fuente: Elaborado por CENEPRED.

En el posterior subcapítulo se explica de manera detallada el desarrollo de la elaboración del escenario de riesgo por COVID-19 para la ciudad de Trujillo.

7.1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD

El análisis de la susceptibilidad está referida a la mayor o menor predisposición para que un evento de origen biológico ocurra o suceda sobre determinado ámbito geográfico (depende de los factores condicionantes y desencadenantes, y su respectivo ámbito geográfico).

7.1.1 FACTORES CONDICIONANTES

Son las características socioeconómicas propias del ámbito geográfico de estudio, que contribuyen de manera favorable a la propagación del COVID-19.



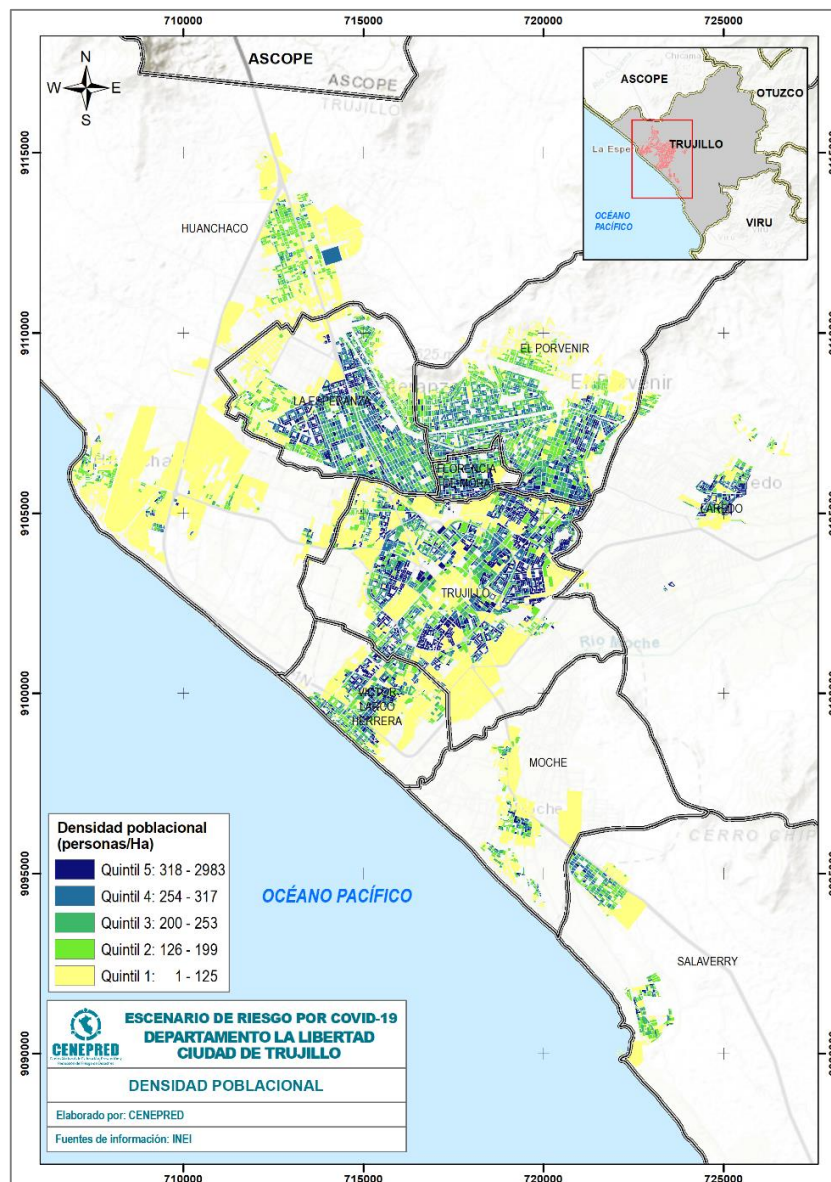
A) DENSIDAD POBLACIONAL

El indicador densidad poblacional fue elaborado mediante el cálculo del total de habitantes en una manzana censal entre el área de la misma en hectáreas. La representación cartográfica de este indicador se realizó a través del método de los quintiles (un 20% o un quinto del número total), lo que genera rangos de cinco grupos más o menos iguales.

De acuerdo con la Figura 8, el quintil 1 agrupa las manzanas menos densas (polígonos de color amarillo), es decir con menor concentración poblacional; el quintil 5 a los de mayor concentración poblacional (polígonos de color azul), motivo por el cual recibe una mayor ponderación, respecto a otros quintiles.

Asimismo, el mapa (Figura 8) muestra que, la mayor densidad poblacional de la Ciudad de Trujillo se localiza principalmente en el distrito de Trujillo, La Esperanza, El porvenir y Víctor Larco Herrera. En la mayoría de los casos, las altas densidades se localizan en el entorno urbano central de cada ámbito local, así como zonas comerciales y de desarrollo económico.

Figura 8. Ciudad de Trujillo: Mapa de densidad poblacional



Fuente: Elaborado por CENEPRED.



La Tabla 5, muestra que el 50% de la población total de la ciudad, se ubica entre los quintiles 4 y 5, los cuales representan la clasificación de mayor densidad. Es decir, la mitad de la población estaría en condiciones favorables a la transmisión del virus.

Tabla 5. Ciudad de Trujillo: Densidad poblacional por quintiles

Símbolo	Rango	Población	Población en porcentaje (%)
Q1	1 - 125	122,736	13
Q2	126 - 199	151,315	16
Q3	200 - 253	198,201	21
Q4	254 - 317	228,511	25
Q5	318 - 2,983	231,431	25

Fuente: Elaborado por CENEPRED.

B) NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Las necesidades básicas insatisfechas (NBI), es un indicador desarrollado por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), tomando en consideración la carencia de uno o más bienes o servicios determinados (material de la vivienda, servicios básicos, hacinamiento, alta dependencia económica y niños que no asisten a la escuela) y al hogar como unidad de análisis.

Para el presente análisis, se ha considerado el valor porcentual obtenido de la cantidad de población con al menos una NBI con respecto a su total, en una manzana censal. Representándose con una leyenda donde los valores con porcentajes más altos reflejan los rangos con mayor nivel de pobreza.

El mapa de NBI (Figura 9) muestra que, la población con mayores rangos de pobreza se localiza en el ámbito periférico de la ciudad. Principalmente, en el distrito de El Porvenir, Salaverry y La Esperanza.

Asimismo, la Tabla 6 identifica que, solo el 3% de la población total cuenta con un porcentaje de NBI entre los rangos de 40.1% y 100% (Niveles altos de NBI); mientras que, un 97% de ésta se ubica entre los rangos de 40% a menos (Niveles más bajos). Es decir, casi la totalidad de la población de la ciudad cuenta con rangos bajos de pobreza.

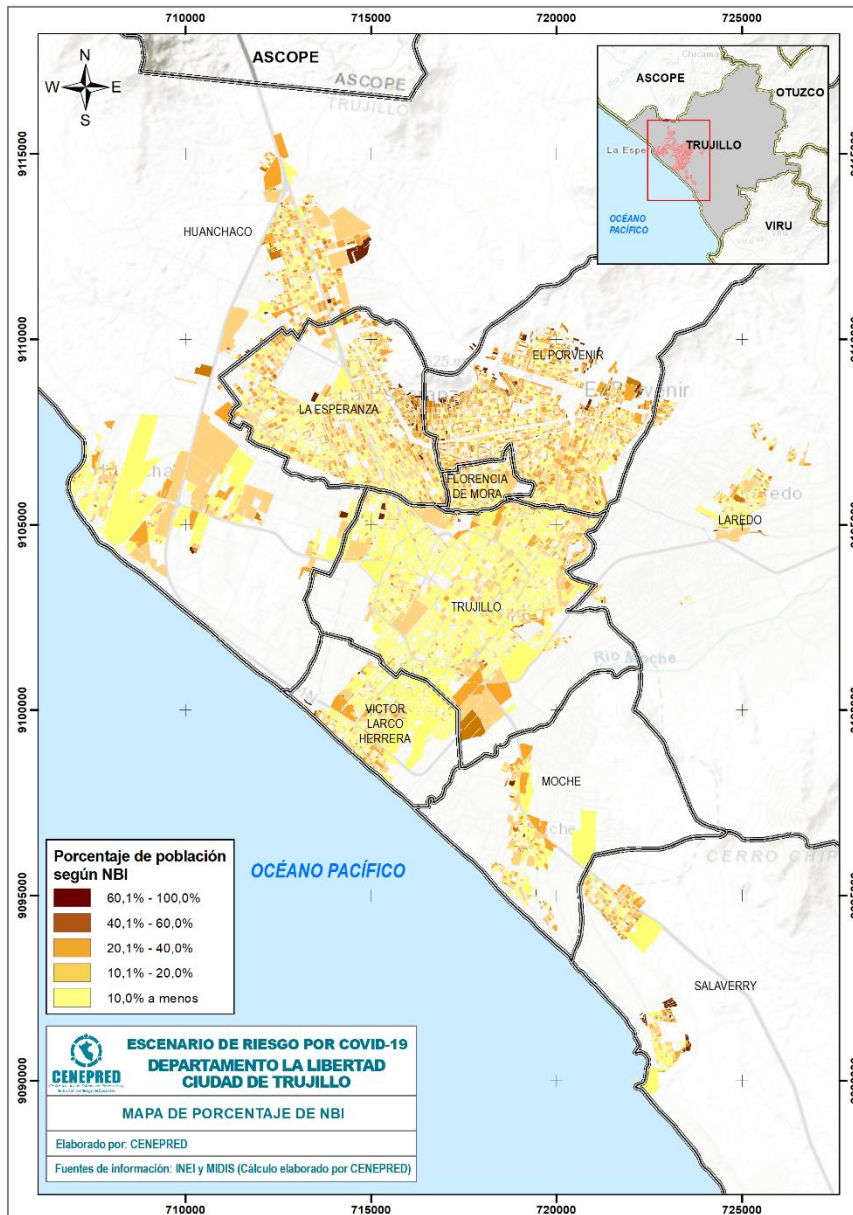
Tabla 6. Ciudad de Trujillo: Porcentaje de necesidades básicas insatisfechas

Símbolo	Rango	Población	Población en porcentaje (%)
	10,0% a menos	487,977	52
	10,1% - 20,0%	272,438	29
	20,1% - 40,0%	147,453	16
	40,1% - 60,0%	17,601	2
	60,1% - 100,0%	6,725	1

Fuente: Elaborado por CENEPRED.



Figura 9. Ciudad de Trujillo: Mapa de porcentaje de población según NBI



Fuente: Elaborado por CENEPRED.

C) ÁREA DE AGLOMERACIÓN PÚBLICA

La reactivación económica en el Perú, tras las cuarentenas implantadas por el estado, ha ocasionado la reapertura de diferentes rubros comerciales e institucionales, los cuales se han convertido en puntos de concentración pública, en distintos ámbitos del país, como en la Ciudad de Trujillo. (Tabla 7)

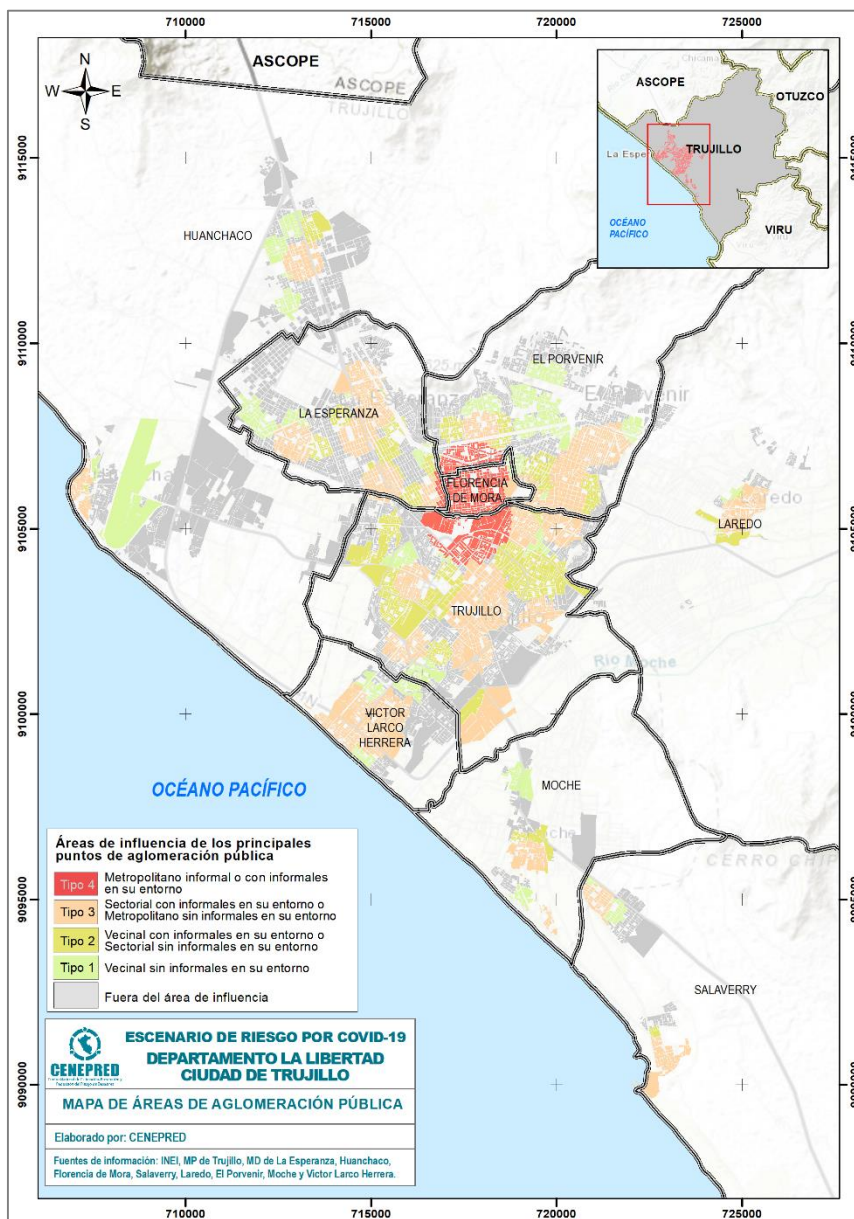
Estos puntos de aglomeración pública fueron identificados en campo por el personal de las Municipalidades de Trujillo, Víctor Larco, El Porvenir, La Esperanza, Florencia de Mora, Huanchaco, Salaverry, Moche y Laredo, mediante fichas de recojo de información. Posteriormente, se realizaron talleres de trabajo virtual dirigido por un representante del CENEPRED en coordinación con las Municipalidades, para completar la información de cada punto identificado.



El análisis de la información recogida se basó en clasificar los puntos de aglomeración pública, según su tipo de organización (con o sin presencia de vendedores informales) lo cual hace referencia al cumplimiento de las medidas de bioseguridad y control sanitario para prevenir el contagio por Covid-19; y el tipo de influencia (vecinal, sectorial o metropolitano). El trabajo en conjunto permitió identificar 140 puntos de aglomeración social, los cuales se ubican principalmente en las zonas céntricas urbanas de la Ciudad.

De acuerdo con el mapa de áreas de aglomeración poblacional (Figura 10), la zona céntrica de la ciudad de Trujillo es donde podría darse la mayor frecuencia de contacto de persona a persona, debido a la cantidad de población que se concentra en los puntos de aglomeración de tipo 4, es decir los más críticos de la ciudad. Cabe precisar que, el distanciamiento social es una de las medidas de cuidado para evitar el COVID-19, por tanto, se puede inferir que, a mayor contacto entre las personas, mayor será la probabilidad de contagio.

Figura 10. Ciudad de Trujillo: Mapa de áreas de aglomeración pública



Fuente: Elaborado por CENEPRED.



Tabla 7. Clasificación de puntos de aglomeración pública para la ciudad de Trujillo

Puntos de Aglomeración	Mercados
	Minimarkets
	Centros Comerciales
	Instituciones Públicas y Privadas
	Bancos/Agentes/Cajas
	Establecimientos de Salud (atención Covid19)
	Agencias de Transporte

Fuente: Elaborado por CENEPRED, con información de las Municipalidades

7.1.2 FACTOR DESENCADENANTE

Es el agente biológico denominado SARS-COV-2, el cual da lugar a la enfermedad COVID-19. Para representar el virus en mención, se ha visto conveniente considerar como parámetro de evaluación las áreas de contagio, con la finalidad de conocer la distribución geográfica de propagación del covid-19 en la ciudad.

A) ÁREAS DE CONTAGIO CON COVID -19

Para el modelado de áreas de contagios por COVID-19, se generó el mapa de calor con la finalidad de representar la densidad geográfica de los casos positivos geolocalizados en la ciudad, logrando predecir valores en los lugares no muestreados, a partir del cálculo de la intensidad de un patrón de puntos cercanos. Además, permitió conocer espacialmente la distribución de la propagación del COVID-19.

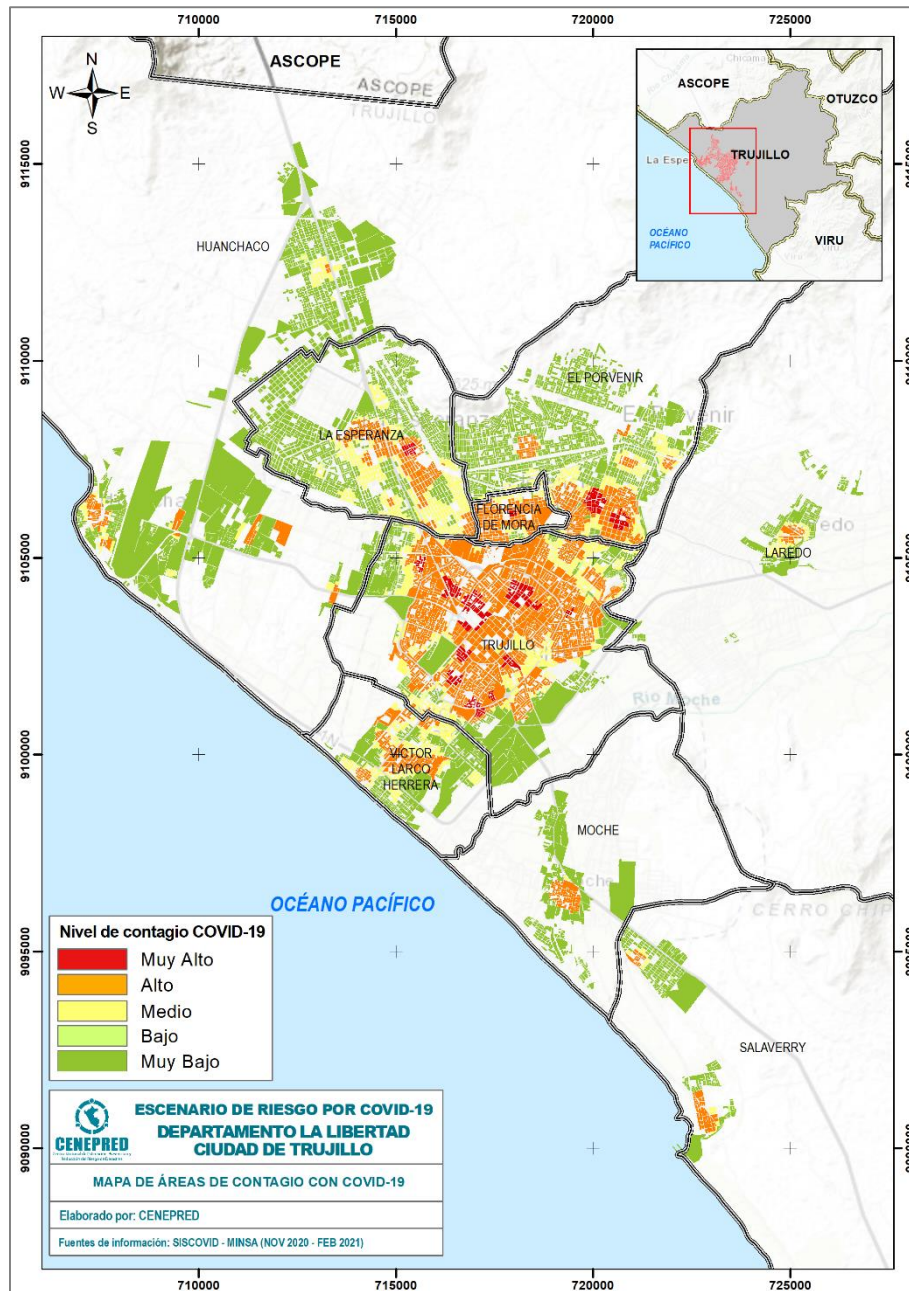
Cabe precisar que, los casos positivos de COVID- 19 (insumo para el mapa de calor) se obtuvieron del SISCOVID del Minsa⁵ (datos de Noviembre 2020 a Febrero 2021) los cual se encuentran georreferenciados, dicha información fue procesada, realizando la depuración de puntos duplicados, además de realizar la verificación de posibles inconsistencias.

El mapa de área de contagio con COVID-19, muestra la distribución de los ámbitos con mayor contagio al nuevo coronavirus con los colores rojo y anaranjado; niveles muy alto y alto respectivamente. Asimismo, el nivel moderado se encuentra representado con el color amarillo y los niveles bajo y muy bajo con los colores verdes claro y verde intenso respectivamente. Resultados que, para el caso de la ciudad de Trujillo, la mayoría de los casos positivos se localizaron en los distritos de Trujillo, El Porvenir y Florencia. (Figura 11)

⁵ Es importante mencionar que únicamente se usó datos de coordenadas de localización, la información personal de infectados está protegida por la Ley N°29733, Ley de Protección de Datos Personales.



Figura 11. Ciudad de Trujillo: Mapa de áreas de contagio con COVID-19



Fuente: Elaborado por CENEPRED.

7.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS

Los indicadores considerados para este estudio son los grupos etarios de 30 a 64 años y de 65 años a más por considerarse como los de mayor exposición a comparación de otros grupos sociales.

A) POBLACIÓN DE 30 A 64 AÑOS

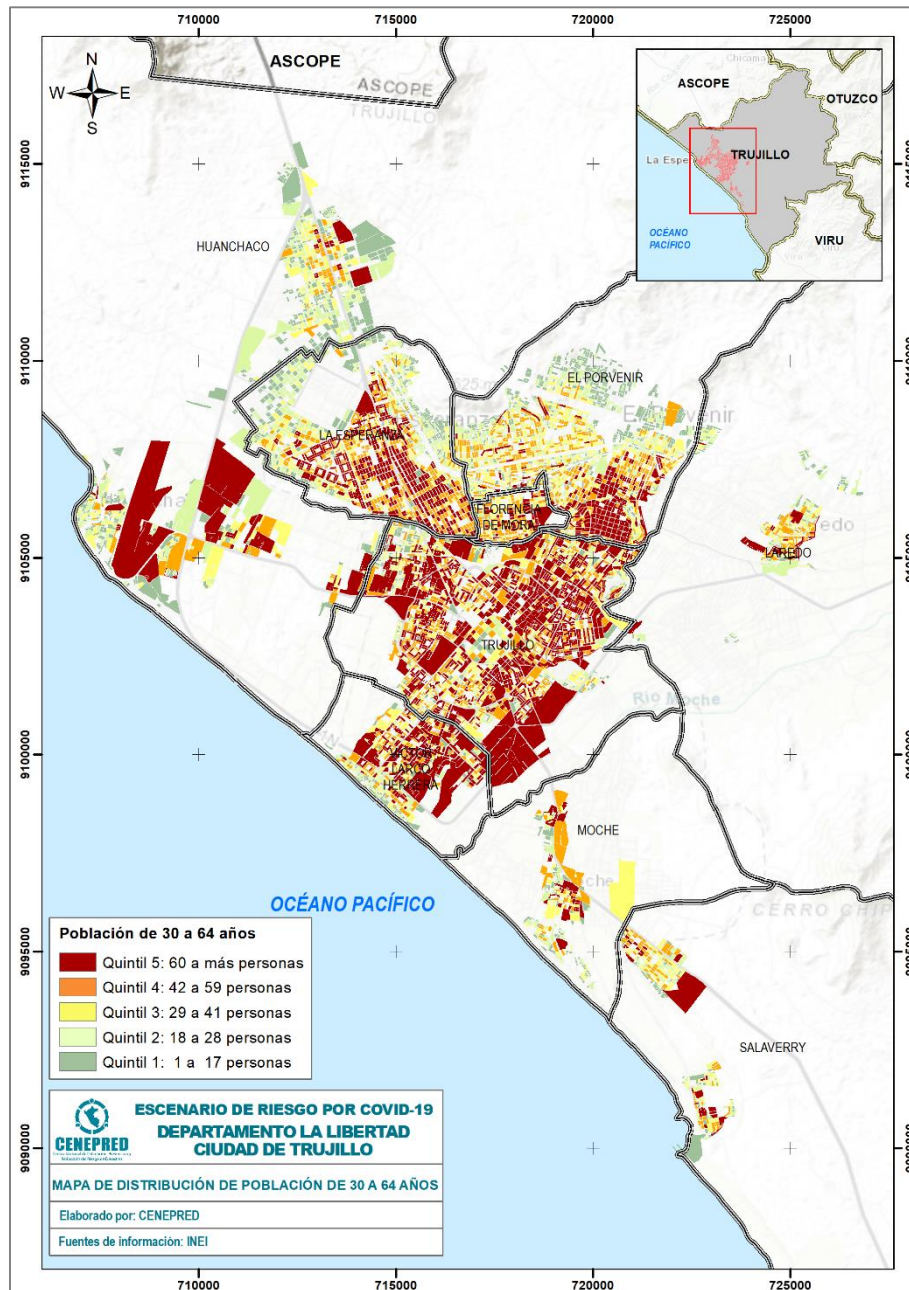
Este grupo etario ha sido considerado en el análisis debido a que, en este rango de edades se encuentra la Población Económicamente Activa (PEA), población que por necesidad se desplaza a sus centros de labores, en muchos casos informales; siendo uno de los grupos sociales más expuestos a contraer el COVID-19.



Con respecto a la distribución de los grupos de edades de 30 a 64 años, su representación en el mapa se expresa a través de quintiles, donde el quintil 1 agrupa poca concentración poblacional y el quintil 5 la mayor de este grupo de edad analizado.

Así mismo, la Figura 12 y la Tabla 8 muestran que, el 64% de la población se encuentra entre los quintiles 4 y 5, localizándose principalmente en el distrito de Trujillo, seguido por La Esperanza, El Porvenir y Víctor Larco.

Figura 12. Ciudad de Trujillo: Mapa de distribución de la población de 30 a 64 años



Fuente: Elaborado por CENEPRED.



Tabla 8. Ciudad de Trujillo: Población de 30 a 64 años por quintiles

Símbolo	Rango	Población	Población en porcentaje (%)
Q1	1 a 17	65,301	7
Q2	18 a 28	107,353	12
Q3	29 a 41	161,589	17
Q4	42 a 59	214,968	23
Q5	60 a más personas	382,983	41

Fuente: Elaborado por CENEPRED.

B) POBLACIÓN DE 65 A MÁS AÑOS

Este grupo etario es considerado en el análisis ya que, según estadísticas oficiales es la población más expuesta frente al brote del COVID-19, debido a su alta incidencia de letalidad.

La distribución del grupo de edad de 65 años a más se representa en el mapa a través de quintiles, donde el quintil 1 agrupa poca concentración poblacional y el quintil 5 la mayor de este grupo de edad analizado.

Así mismo, la Figura 13 y la Tabla 9 muestran que, un 57% de la población se encuentra entre los quintiles 4 y 5, distribuido este porcentaje principalmente en el distrito de Trujillo, seguido por La Esperanza, El Porvenir y Víctor Larco.

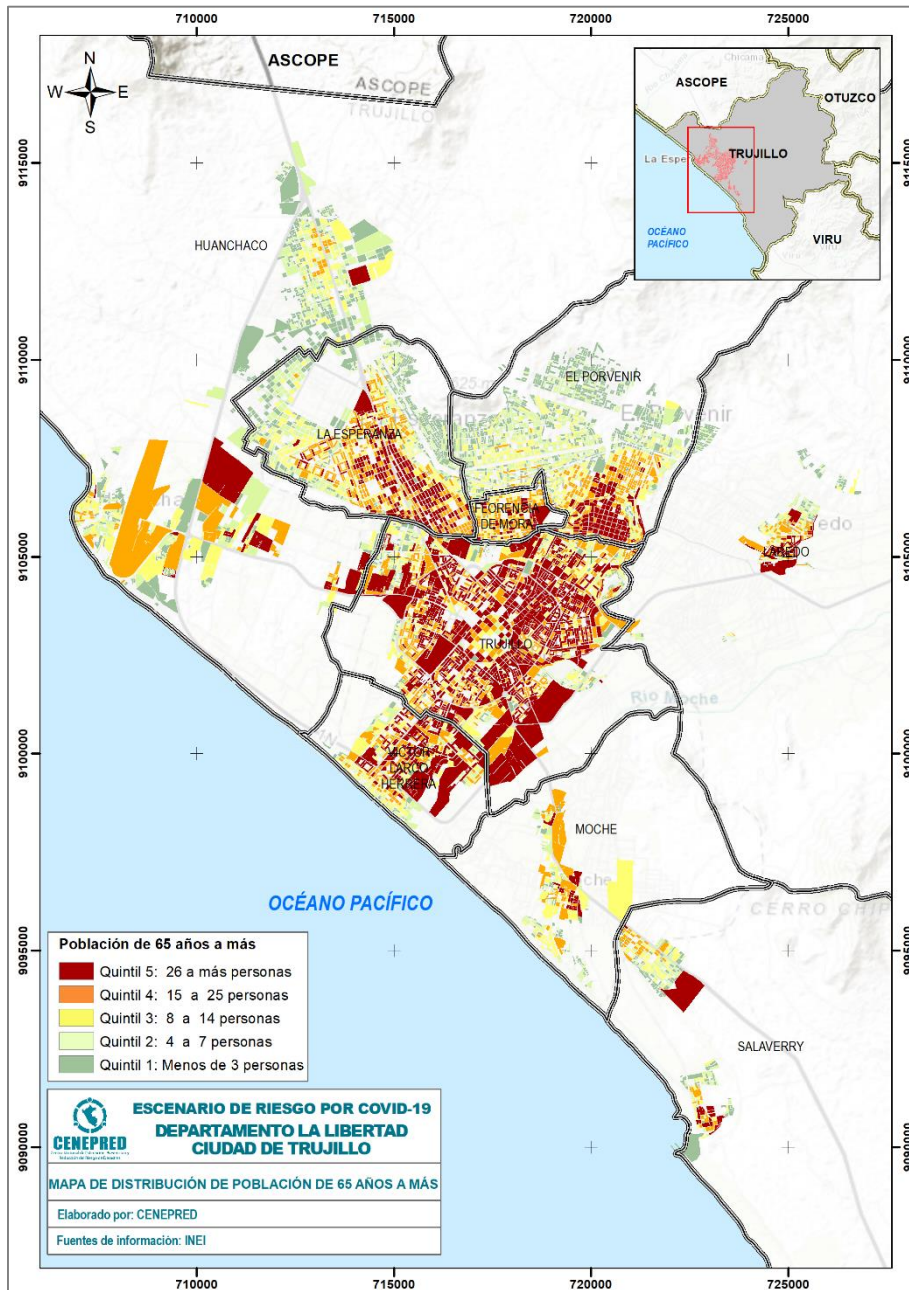
Tabla 9. Ciudad de Trujillo: Población de 65 a más años por quintiles

Símbolo	Rango	Población	Población en porcentaje (%)
Q1	Menos de 3 personas	104,394	11
Q2	4 a 7	126,904	14
Q3	8 a 14	166,814	18
Q4	15 a 25	215,030	23
Q5	26 a más personas	319,052	34

Fuente: Elaborado por CENEPRED.



Figura 13. Ciudad de Trujillo: Mapa de población de 65 a más años



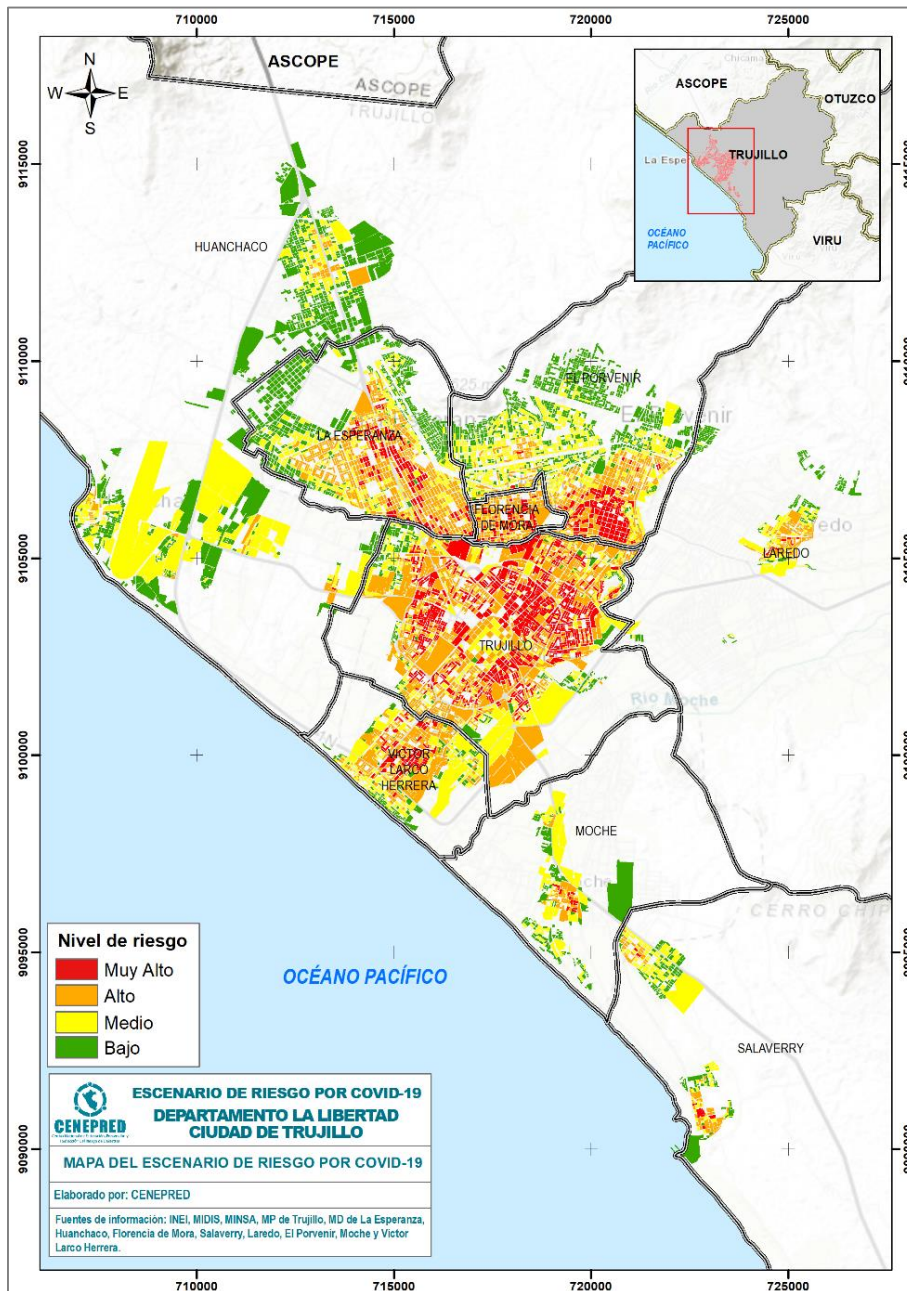
Fuente: Elaborado por CENEPRED.



7.3 ESCENARIO DE RIESGO DE LA CIUDAD DE TRUJILLO

El escenario de riesgo fue resultado de la superposición de las capas de susceptibilidad, áreas de contagio por COVID-19 y los elementos expuestos. La Figura 14 muestra la distribución espacial del escenario a través de manzanas censales, clasificadas en cuatro niveles: Muy alto, Alto, Medio y Bajo. El nivel muy alto y alto simbolizados por los polígonos de colores rojo y anaranjado respectivamente, representan a las manzanas con mayores posibilidades a ser afectadas frente a la actual pandemia. Asimismo, el mapa muestra que, la población en riesgo Muy alto se ubica principalmente en los centros urbanos de Trujillo, El Porvenir, La Esperanza, Víctor Larco y Florencia de Mora.

Figura 14. Ciudad de Trujillo: Mapa de escenario de riesgo por COVID-19



Fuente: Elaborado por CENEPRED.



De acuerdo con la Tabla 10, se tiene que el 25% (233,965 habitantes) de la población total de la ciudad de Trujillo se encuentra en el nivel de riesgo Muy Alto, el 36% (336,774 habitantes) en el nivel Alto, el 23% (216,872 habitantes) en nivel Medio y el 16% (144,583 habitantes) restante en nivel Bajo. Además, los distritos que concentran mayor población en nivel de riesgo Muy Alto son: Trujillo, El Porvenir y La Esperanza con 147,290; 28,419 y 27,534 personas respectivamente. (Ver Anexo 5)

Tabla 10. Ciudad de Trujillo: Población según nivel de riesgo

Nivel de Riesgo	Cantidad de manzanas	Población	Población en porcentaje (%)
Muy Alto	997	233,965	25
Alto	2,222	336,774	36
Medio	2,254	216,872	23
Bajo	2,715	144,583	16
Total	8,188	932,194	100

Fuente: Elaborado por CENEPRED.

Respecto a los grupos poblacionales más expuestos se tiene que, en el nivel de riesgo Muy alto, la población adulta (30 a 64 años) alcanza el 38% (87,842 habitantes) respecto a los otros grupos y la población adulto mayor (65 años a más) está representada por el 16% (38,522 habitantes).

Asimismo, para el nivel de riesgo Alto, el cual tiene una cantidad de población considerable respecto a otros niveles, el 37% (126,176 habitantes) del total de personas en este nivel, corresponde a población adulta (30 a 64 años) y el 14% (46,423 habitantes) a la población adulto mayor (65 años a más). (Tabla 11)

Tabla 11. Ciudad de Trujillo: Población según nivel de riesgo (grupos etarios)

Riesgo	Cantidad de manzanas	Población				Total
		0 a 14 años	15 a 29 años	30 a 64 años	65 años a más	
Muy Alto	997	49,447	58,154	87,842	38,522	233,965
Alto	2,222	77,025	87,150	126,176	46,423	336,774
Medio	2,254	60,643	59,029	76,844	20,356	216,872
Bajo	2,715	46,877	41,013	48,021	8,672	144,583
Total	8,188	233,992	245,346	338,883	113,973	932,194

Fuente: Elaborado por CENEPRED.

Finalmente, de acuerdo con el análisis de la población clasificada por sexo se tiene lo siguiente:

- El distrito de La Esperanza refleja que, en el nivel de riesgo Muy Alto el 52% (14,374 habitantes) de la población total, es del sexo femenino y el 48% restantes (13,160 habitantes) le corresponde a la población masculina. A nivel general se tiene la misma distribución porcentual para la población femenina y masculina. (Tabla 12)



Tabla 12. Población urbana por sexo, distrito La Esperanza, según el nivel de riesgo

Riesgo	Población Urbana por Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Muy Alto	13,160	14,374	27,534
Alto	38,987	42,616	81,603
Medio	19,559	21,030	40,589
Bajo	18,206	19,118	37,324
Total	89,912	97,138	187,050

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

- En el distrito de Huanchaco se encuentra que, en el nivel de riesgo Muy Alto el 51% (87 habitantes) de la población, es femenina y el 49% (82 habitantes) masculina. A nivel general se tiene que la población masculina (53%) es mayor a la femenina (47%). (Tabla 13)

Tabla 13. Población urbana por sexo, distrito Huanchaco, según el nivel de riesgo

Riesgo	Población Urbana por Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Muy Alto	82	87	169
Alto	9,218	4,327	13,545
Medio	11,442	12,119	23,561
Bajo	13,634	14,197	27,831
Total	34,376	30,730	65,106

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

- El distrito de Florencia De Mora refleja que, en el nivel de riesgo Muy Alto el 52% (5,981 habitantes) de la población total, es del sexo femenino y el 48% restantes (5,510 habitantes) le corresponde a la población masculina. A nivel general se tiene la misma distribución porcentual para la población femenina y masculina. (Tabla 14)

Tabla 14. Población urbana por sexo, distrito Florencia De Mora, según el nivel de riesgo

Riesgo	Población Urbana por Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Muy Alto	5,510	5,981	11,491
Alto	11,221	12,017	23,238
Medio	1,112	1,187	2,299
Bajo	86	97	183
Total	17,929	19,282	37,211

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

- En el caso del distrito de Trujillo refleja que, en el nivel de riesgo Muy Alto el 53% (78,217 habitantes) de la población total, es del sexo femenino y el 47% restantes (69,073 habitantes) le corresponde a la población masculina. A nivel general se tiene la misma distribución porcentual para la población femenina y masculina. (Tabla 15)



Tabla 15. Población urbana por sexo, distrito Trujillo, según el nivel de riesgo

Riesgo	Población Urbana por Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Muy Alto	69,073	78,217	147,290
Alto	54,332	61,431	115,763
Medio	17,776	19,448	37,224
Bajo	5,207	5,769	10,976
Total	146,388	164,865	311,253

47% 53%



311,253


Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

- El distrito de Salaverry refleja que, en el nivel de riesgo Muy Alto el 51% (633 habitantes) de la población total, es del sexo femenino y el 49% restantes (604 habitantes) le corresponde a la población masculina. A nivel general se tiene la misma distribución porcentual para la población femenina y masculina. (Tabla 16)

Tabla 16. Población urbana por sexo, distrito Salaverry, según el nivel de riesgo

Riesgo	Población Urbana por Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Muy Alto	604	633	1,237
Alto	2,296	2,389	4,685
Medio	3,384	3,544	6,928
Bajo	2,809	2,978	5,787
Total	9,093	9,544	18,637

49% 51%



18,637


Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

- El distrito de Laredo refleja que, en el nivel de riesgo Muy Alto el 51% (574 habitantes) de la población total, es del sexo femenino y el 49% restantes (542 habitantes) le corresponde a la población masculina. A nivel general se tiene la misma distribución porcentual para la población femenina y masculina. (Tabla 17)

Tabla 17. Población urbana por sexo, distrito Laredo, según el nivel de riesgo

Riesgo	Población Urbana por Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Muy Alto	542	574	1,116
Alto	5,575	5,898	11,473
Medio	4,456	4,685	9,141
Bajo	2,263	2,236	4,499
Total	12,836	13,393	26,229

49% 51%



26,229

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

- En el caso del distrito de El Porvenir refleja que, en el nivel de riesgo Muy Alto el 52% (14,705 habitantes) de la población total, es del sexo femenino y el 48% restantes (13,714 habitantes) le



corresponde a la población masculina. A nivel general se tiene la misma distribución porcentual para la población femenina y masculina. (Tabla 18)

Tabla 18. Población urbana por sexo, distrito El Porvenir, según el nivel de riesgo

 48% 52% 186,854	Riesgo	Población Urbana por Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
	Muy Alto	13,714	14,705	28,419
	Alto	22,787	24,541	47,328
	Medio	31,424	33,740	65,164
	Bajo	22,317	23,626	45,943
	Total	90,242	96,612	186,854

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

- En el caso del distrito de Moche se observa que, en el nivel de riesgo Muy Alto, la población femenina es representada por el 51% (1,336 habitantes) respecto al total y la masculina por el 49% (1,267 habitantes). A nivel general se tiene que la población femenina (52%) es mayor a la masculina (48%) para la zona urbana de este distrito. (Tabla 19)

Tabla 19. Población urbana por sexo, distrito Moche, según el nivel de riesgo

 48% 52% 31,901	Riesgo	Población Urbana por Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
	Muy Alto	1,267	1,336	2,603
	Alto	3,799	4,092	7,891
	Medio	6,807	7,209	14,016
	Bajo	3,528	3,863	7,391
	Total	15,401	16,500	31,901

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017

- El distrito de Víctor Larco Herrera refleja que, en el nivel de riesgo Muy Alto el 53% (7,543 habitantes) de la población total, es del sexo femenino y el 47% restantes (6,563 habitantes) le corresponde a la población masculina. A nivel general se tiene la misma distribución porcentual para la población femenina y masculina. (Tabla 20)

Tabla 20. Población urbana por sexo, distrito Víctor Larco Herrera, según el nivel de riesgo

 47% 53% 67,953	Riesgo	Población Urbana por Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
	Muy Alto	6,563	7,543	14,106
	Alto	14,653	16,595	31,248
	Medio	8,550	9,400	17,950
	Bajo	2,188	2,461	4,649
	Total	31,954	35,999	67,953

Fuente: Elaborado con información del INEI. Censo Nacional 2017



8 CONCLUSIONES

De acuerdo, con los datos obtenidos en el presente escenario de riesgo por COVID-19, la ciudad de Trujillo tendría un 25% (233,965) de habitantes en nivel de riesgo Muy Alto y un 36% (336,774) en riesgo Alto; de los cuales se observa que el distrito de Trujillo concentra el 63% (147,290) de la población en el nivel de riesgo Muy alto y 34% (115,763) de su población en riesgo Alto, en comparación a otros distritos de la ciudad en el mismo nivel.

Página | 26

En relación con el análisis de grupos etarios e identificación de los grupos más vulnerables, se tiene que, la población adulta (30 a 64 años) representa el 38% (87,842) respecto a los demás grupos en el nivel de riesgo Muy Alto, y los adultos mayores (65 años a más) alcanzan un porcentaje del 16% (38,522) en el mismo nivel.

Finalmente, los resultados de población de acuerdo con el género (masculino y femenino) según el nivel de riesgo Muy Alto, constata un mayor porcentaje de exposición de la población femenina en la mayoría de los distritos a excepción de Huanchaco en donde la población masculina es la más expuesta.

9 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades locales provincial y distritales, tomar como referencia el presente escenario para la elaboración de sus estrategias de intervención local, así como la elaboración de sus diferentes instrumentos de la gestión del riesgo de desastres para el corto y mediano plazo, en el marco de la actual emergencia sanitaria que el país se encuentra enfrentando.
- A las entidades responsables del seguimiento de los casos positivos por COVID-19, se les recomienda geolocalizar y mantener al día sus bases de datos, con la finalidad de mejorar y actualizar el presente estudio de escenario de riesgo por COVID-19.



10 BIBLIOGRAFIA

Bonilla-Aldana, D. K., Villamil-Gómez, W. E., Rabaan, A. A., & Rodriguez-Morales, A. J. (2020). Una nueva zoonosis viral de preocupación global: COVID-19, enfermedad por coronavirus 2019. *Iatreia; Número Preliminar*, 33(2)(March), 107–110.

CENEPRED. (2014). *Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales*. Lima.

Página | 27

INEI, Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2017). Resultados Definitivos de Los Censos Nacionales 2017: La Libertad.

Gobierno Peruano, & MINSA. (2020). ¿Qué son los coronavirus? Retrieved from <https://www.gob.pe/8371>

Liu, S. L., & Saif, L. (2020). Emerging Viruses without Borders: The Wuhan Coronavirus. *Viruses*, 12(2), 9–10. <https://doi.org/10.3390/v12020130>

Lu, H., Stratton, C. W., & Tang, Y. W. (2020). Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 401–402. <https://doi.org/10.1002/jmv.25678>

Xu, Z., Shi, L., Wang, Y., Zhang, J., Huang, L., Zhang, C., ... Wang, F. S. (2020). Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2600(20), 19–21. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30076-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30076-X)



ANEXOS

Anexo 1. Ciudad de Trujillo: Densidad poblacional por quintiles (distritos)

Símbolo	Rango	Población										Población en porcentaje (%)
		La Esperanza	Huanchaco	Florencia De Mora	Trujillo	Salaverry	Laredo	El Porvenir	Moche	Victor Larco Herrera	Total	
Q1	1 - 125	19,816	24,028	686	38,105	3,193	2,752	14,352	8,388	11,416	122,736	13
Q2	126 - 199	25,885	20,534	4,123	39,546	6,770	2,919	34,162	6,983	10,393	151,315	16
Q3	200 - 253	47,091	8,121	8,069	42,261	4,863	3,897	61,305	7,159	15,435	198,201	21
Q4	254 - 317	56,961	9,882	13,675	65,739	2,506	6,724	53,134	6,415	13,475	228,511	25
Q5	318 - 2,983	37,297	2,541	10,658	125,602	1,305	9,937	23,901	2,956	17,234	231,431	25

Fuente: Elaborado por CENEPRED.

Anexo 2. Ciudad de Trujillo: Porcentaje de necesidades básicas insatisfechas (distritos)

Símbolo	Rango	Población										Población en porcentaje (%)
		La Esperanza	Huanchaco	Florencia De Mora	Trujillo	Salaverry	Laredo	El Porvenir	Moche	Victor Larco Herrera	Total	
	10,0% a menos	78,047	27,311	15,613	230,451	7,194	13,563	56,679	12,889	46,230	487,977	52
	10,1% - 20,0%	66,751	23,238	14,232	62,859	3,974	8,107	67,830	10,997	14,450	272,438	29
	20,1% - 40,0%	36,569	12,819	7,172	15,717	4,286	3,828	53,175	7,015	6,872	147,453	16
	40,1% - 60,0%	4,848	1,437	194	1,576	1,039	622	6,873	722	290	17,601	2
	60,1% - 100,0%	835	301	-	650	2,144	109	2,297	278	111	6,725	1

Fuente: Elaborado por CENEPRED.



Anexo 3. Ciudad de Trujillo: Población de 30 a 64 años por quintiles (distritos)

Símbolo	Rango	Población										Población en porcentaje (%)
		La Esperanza	Huanchaco	Florencia De Mora	Trujillo	Salaverry	Laredo	El Porvenir	Moche	Victor Larco Herrera	Total	
Q1	1 a 17	13,160	12,314	497	10,346	1,575	2,888	17,620	3,657	3,244	65,301	7
Q2	18 a 28	23,499	14,682	2,324	18,217	3,484	4,080	28,980	4,996	7,091	107,353	12
Q3	29 a 41	29,496	15,093	8,391	36,550	5,508	6,125	43,976	6,619	9,831	161,589	17
Q4	42 a 59	45,931	9,253	15,644	61,358	4,144	8,081	47,620	8,844	14,093	214,968	23
Q5	60 a más personas	74,964	13,764	10,355	184,782	3,926	5,055	48,658	7,785	33,694	382,983	41

Fuente: Elaborado por CENEPRED.

Anexo 4. Ciudad de Trujillo: Población de 65 a más años por quintiles (distritos)

Símbolo	Rango	Población										Población en porcentaje (%)
		La Esperanza	Huanchaco	Florencia De Mora	Trujillo	Salaverry	Laredo	El Porvenir	Moche	Victor Larco Herrera	Total	
Q1	Menos de 3 personas	26,983	14,705	598	8,454	4,173	2,848	40,630	4,301	1,702	104,394	11
Q2	4 a 7	26,987	16,317	1,866	16,212	4,672	4,340	45,485	5,047	5,978	126,904	14
Q3	8 a 14	33,449	17,487	7,996	36,586	3,414	5,066	40,522	8,715	13,579	166,814	18
Q4	15 a 25	54,031	7,193	19,951	66,828	2,341	6,628	30,165	10,135	17,758	215,030	23
Q5	26 a más personas	45,600	9,404	6,800	183,173	4,037	7,347	30,052	3,703	28,936	319,052	34

Fuente: Elaborado por CENEPRED.



Anexo 5. Ciudad de Trujillo: Población según nivel de riesgo (distritos)

Nivel de Riesgo	Cantidad de manzanas	Población										Población en porcentaje (%)
		La Esperanza	Huanchaco	Florencia De Mora	Trujillo	Salaverry	Laredo	El Porvenir	Moche	Victor Larco Herrera	Total	
Muy Alto	997	27,534	169	11,491	147,290	1,237	1,116	28,419	2,603	14,106	233,965	25
Alto	2,222	81,603	13,545	23,238	115,763	4,685	11,473	47,328	7,891	31,248	336,774	36
Medio	2,254	40,589	23,561	2,299	37,224	6,928	9,141	65,164	14,016	17,950	216,872	23
Bajo	2,715	37,324	27,831	183	10,976	5,787	4,499	45,943	7,391	4,649	144,583	16
Total	8,188	187,050	65,106	37,211	311,253	18,637	26,229	186,854	31,901	67,953	932,194	100

Fuente: Elaborado por CENEPRED.



Av. Del Parque Norte 313 - 319. San Isidro Lima - Perú
Central Telefónica: (051) 2013550

www.cenepred.gob.pe

 CENEPRED

 @CENEPRED

 CENEPRED

 CENEPRED PERU

 CENEPRED PERU