



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA

Incidencia del catastro en los desastres naturales - caso Huaral

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Ramos Ronceros, Jabel Martín (orcid.org/0000-0003-2536-572X)

ASESORES:

Mg. Flores Ledesma, Katia Niñozca (orcid.org/0000-0002-9088-5820)

Mg. Fabian Rojas, Lenin Enrique (orcid.org/0000-0003-1949-6352)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi esposa, por acompañarme en cada parte del camino. A mi hija por ser mi inspiración y comprender que en la vida el éxito requiere sacrificio. A mis padres que fueron mi ejemplo para seguir adelante. Y, por último, pero siempre primero a Dios, quien me ha dado todo en la vida.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la población del centro poblado la Perla, al personal rescatista de la compañía de bomberos de Huaral y de la policía nacional, y a los funcionarios y exfuncionarios públicos relacionados a la gestión de riesgos en la provincia de Huaral, por haber aportado su experiencia en la presente investigación, y sobre todo a nuestros profesores de la maestría, por su profesionalismo, y capacidad para transmitir sus conocimientos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEORICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1 Tipo y diseño de investigación	11
3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.....	11
3.3 Escenario de estudio.....	12
3.4 Participantes	12
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.6 Procedimiento	13
3.7 Rigor científico	14
3.8 Método de análisis de datos.....	15
3.9 Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	17
V. CONCLUSIONES	30
VI. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Categorías y Subcategorías.....	11
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1 Categoría 1 catastro.....	17
Figura 2 Categoría 2 desastres naturales.....	19
Figura 3 Subcategoría 1 materiales de construcción	21
Figura 4 Subcategoría 2 planos actualizados	23
Figura 5 Subcategoría 3 Ubicación de viviendas	24
Figura 6 Triangulación de datos (grafico sankey) de las categorías catastro y desastres naturales.....	28

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo conocer la percepción de las personas respecto a la utilidad de la información catastral en la atención de las emergencias causadas por los desastres naturales.

La investigación fue de tipo básica con enfoque cualitativo. El método utilizado fue el diseño fenomenológico – hermenéutico. Para la colecta de datos se empleó la técnica de la entrevista, por lo cual se utilizó como instrumentos la guía de entrevista semi estructurada, así también se afianzo por medio de un diario de campo, fotografías, y videos; así mismo sobre el número de entrevistados se contó con 10.

Como conclusiones se tuvo que, la precepción que tienen las personas sobre el catastro es que muy útil para la atención de emergencias causadas por desastres naturales, que contar con planos para la mayoría es muy util sobre todo para aquellos que conocen sobre catastro, y que la percepción sobre la vulnerabilidad es variada, resaltando de ello las entrevistas de la población afectada, quienes manifiestan un total desconocimiento sobre ello, muy diferente al caso de los funcionarios públicos y personal especializado en primeras respuestas ante emergencias, pues queda claro su amplio conocimiento sobre el mismo tema.

Palabras clave: Toma de decisiones, inventario físico, gestión de riesgos.

ABSTRACT

The present investigation had as objective to know the perception of the people regarding the usefulness of the cadastral information in the attention of the emergencies caused by natural disasters.

The research was of a basic type with a qualitative approach. The method used was the phenomenological - hermeneutic design. For the data collection, the interview technique was used, for which the semi-structured interview guide was used as instruments, as well as strengthened by means of a field diary, photographs, and videos; Likewise, regarding the number of interviewees, there were 10.

As conclusions it was had that, the perception that people have about the cadastre is that it is very useful for the attention of emergencies caused by natural disasters, that having plans for the majority is very useful, especially for those who know about cadastre, and that the perception of vulnerability is varied, highlighting the interviews of the affected population, who manifest a total ignorance about it, very different from the case of public officials and personnel specialized in first responses to emergencies, since it is clear their extensive knowledge about the same theme.

Keywords: Decision making, physical inventory, risk management.

I. INTRODUCCIÓN

El acelerado crecimiento urbano ha generado diversidad de problemáticas siendo una de ellas la ocupación de zonas de alto riesgo que hacen vulnerable a la vivienda ante desastres naturales, y si ha ello se suma que ante un desastre no se cuenta con un inventario actualizado de donde se encuentran asentadas las viviendas, sus características y la población que en ellas viven se acrecienta el problema.

A nivel internacional el Marco de Sendai 2015-2030 señaló que, al acogerse en el 2005 el ámbito de acción de Hyogo, los países así como los demás participantes afines han logrado avances reduciendo los niveles de todos los riesgos de desastres (Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015) no obstante, también menciona que, dentro de ese periodo, en 10 años se ha pagado un precio alto, perdiéndose la vida de más de setecientos mil personas, resultando heridas 1,4 millones y un promedio de 23 millones quedaron sin vivienda; por lo que la población expuesta y sus posesiones ha crecido más de lo que se ha reducido la vulnerabilidad (Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015).

En el 2050 se estima que 7 de 10 personas vivirán en áreas urbanas, y que es un enorme reto mantener la sostenibilidad urbana si este proceso no se realiza de manera planificada y ordenada (United Nations, 2022).

En relación con el costo que representa un desastre natural este puede ser enorme para un país, siendo un ejemplo el caso estudiado por Barrientos-Marín et al., (2020) puesto que, en Japón el impacto económico a consecuencia del desastre en el año 2011 fue equivalente a 2,5 billones de yenes, representando el 18% del producto bruto interno sectorial de dicho país.

A nivel Nacional en el Perú, el Instituto Nacional de Defensa Civil, (2020) nos dice que, dentro de los años 2003 al 2019, a consecuencia de emergencias como daños personales se tiene que han fallecido 2,857 personas, resultaron lesionadas 11,469, desaparecieron 369, se tuvo 2,004,590 damnificados y resultaron afectados 17,698,313 personas; así mismo sobre los daños en viviendas fueron afectadas 1,544,562 y se destruyeron 254,308. Apreciándose que en el 2019 se sobrepasó en gran medida la cantidad de emergencias ocurridas en comparación a los años anteriores.

Del mismo modo, el Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, (2017) puntualizó que, para el caso de Lima y el Callao, 1'869,152 habitantes tienen un muy alto nivel de exposición y riesgo sísmico; así como que 216,222 pobladores que viven en distritos colindantes al mar están expuestos a Tsunamis.

Así mismo cabe agregar que, en el caso de la provincia de Huaral en el transcurso del año 2023 se han presentado diferentes situaciones de emergencias de origen natural impulsadas por el ciclón Yaku, y que de acuerdo a la Municipalidad Provincial de Huaral, (2023) afectó a varios centros poblados del distrito de Huaral como son: Huacho Chico – Centenario, la Florida, Esperanza Central, San Miguel Arcángel, Cabuyal, Huayan, Hornillos, Casa Vieja, Cuyo, así como a población rural de la zona de la Esperanza baja, Esperanza alta, Lumbra y la Mina; siendo posteriormente también golpeada por un evento natural suscitado en abril en el centro poblado la Perla Baja, perteneciente al distrito de Atavillos Bajo, desastre que de acuerdo a INDECI, (2023) cegó la vida de 6 personas y ha dejado 1 desaparecido, como consecuencia de un deslizamiento de tierra, que sepultó a varias personas, así como a sus viviendas.

En ese contexto se plantea la pregunta general siguiente: ¿Cuál es la percepción que tienen las personas respecto a la utilidad de la información catastral en la atención de las emergencias causadas por los desastres naturales?

Desde el aspecto teórico la presente investigación se justifica en que siendo el crecimiento del territorio un proceso dinámico que debe ser ordenado y monitoreado, contar con información cartográfica actualizada de las viviendas es esencial, al respecto Zaldívar et al., (2021) dicen que, para modernizar el estado es esencial el catastro, ya que es el medio más eficaz para identificar los predios; sin ello la planificación se realiza a ciegas.

Respecto a la justificación social, contar con información catastral urbana actualizada, beneficia además de al gobierno, a la población; ya que por la riqueza de su información es de interés de todos como lo expresa Martín-Varés, (2019) quien dice que, hoy las expectativas de los ciudadanos se han incrementado, por

lo que esperan de los servicios públicos eficiencia, eficacia, así como transparencia, por lo que sin duda el catastro es un servicio público.

En relación al aporte práctico, además de usarse el catastro como herramienta para el ordenamiento del urbano, si se realiza y actualiza con enfoque multipropósito, permite: alimentar de información para los procesos tributarios (Catastro Fiscal), dotar de información para procesos de saneamiento físico legal de propiedades lo que conlleva a brindar seguridad jurídica (Catastro Registral), y proporcionar los datos relevantes para procesos de inversión públicas y privadas incidiendo positivamente en el aspecto económico y social, como lo sintetiza el Artículo 110 del D.S. 022-2016-VIVIENDA, que señala que el catastro es el origen de la información para la planificación y la gestión urbana, y también es fuente para la tributación de una localidad, con idiosincrasia de un servicio público (El Peruano, 2016).

En cuanto al objetivo se ha propuesto como general lo siguiente: Conocer la percepción de las personas respecto a la utilidad de la información catastral en la atención de las emergencias causadas por los desastres naturales.

Y como objetivos específicos se propone 4: Conocer la percepción que tienen las personas respecto a los desastres naturales, Conocer la percepción que tienen las personas respecto como inciden los materiales de construcción en los desastres naturales, Conocer la percepción de las personas sobre la utilidad de los planos actualizados en la atención de emergencias causadas por desastres naturales, y por ultimo Describir el conocimiento que tienen las personas respecto a que, tan vulnerables a los desastres naturales los hace la ubicación de sus viviendas.

II. MARCO TEORICO

A nivel nacional Yuli-Posadas et al., (2023) expresan que: desde otra punto de vista, el acelerado crecimiento de la población, principalmente en las zonas periurbanas, que no se ajustan a lo que la normativa establece ni cuentan con el permiso correspondiente, ha propiciado la ocupación de terrenos no adecuados o sin clasificación para fines urbanos como: lugares inundables al lado de la costa o ríos, zonas cercanas a volcanes, fallas geológicas, zonas de virtual deslizamiento, aludes, entre varios; incrementándose así “[...] los niveles de riesgo del sistema humano-ambiente, modificando hacia el alza los índices de vulnerabilidad, que evidentemente afectan el convivir de los ciudadanos [...]” (Pág. 434).

Entendiéndose de ello que en el Perú, hay una problemática clara respecto a que la población no le da relevancia a las normas que restringen donde puede urbanizarse, predominando la necesidad de vivienda sobre los peligros naturales que existan en el lugar, generándose de ese modo población vulnerable ante desastres; lo cual concuerda con el estudio de caso ejecutado por Cachay Chávez, (2021) en Celendín y Llata, pues entre otros concluye que, “El proceso de crecimiento urbano y la generación de asentamientos humanos son dispersos [...] a consecuencia de una planificación territorial inadecuada, aumentado las vulnerabilidades ante la manifestación de peligros naturales y antrópicos” (Pág. 18); en ese contexto no se puede desasociar a la población que se asienta en un lugar, con la geografía del suelo donde se edifican sus viviendas.

Pero si se requiere identificar la vulnerabilidad de las viviendas, para tomar decisiones, se tiene que inventariar cada una de ellas, por lo cual uno de los medios es el catastro, concordando con esta posición la investigación de Bautista Faustino, (2022) quien concluyó que, el catastro urbano si incide de manera importante en la vulnerabilidad que se originó por deslizamientos de la tierra en los inmuebles de Churubamba; ello debido a que con el catastro se puede determinar que inmueble puede ser habitable; y es por medio del catastro que se puede hallar que zonas son vulnerables a deslizamientos, por lo que como menciona Saavedra López, (2020) se debe fortalecer el catastro de daños, conclusión a la que llegó en su investigación ejecutada en un asentamiento humano de Piura

Convergiendo en la misma línea y proponiendo una herramienta complementaria que se asocia al catastro se tiene la investigación de Morales y Estrada, (2019) quienes proponen un sistema automatizado, montado en una plataforma, con el objeto de que se pueda calcular las consecuencias de los daños originados por los sismos en las edificaciones, y con los resultados estimar el costo de las reparaciones; para lo cual uno de los insumos base será la información que proviene del catastro urbano.

Sobre el catastro también se tiene investigaciones que lo relacionan a otros aspectos como es el caso de la titulación y formalización, no obstante Campos Delgado, (2019) expresa que el Perú transita por una situación problemática debido al subdesarrollo institucional, causado por la sorprendente dispersión de las autoridades a cargo de la formalización de los predios urbanos y rurales, así como de los asentamientos humanos informales, observándose que el empuje y caminar de la economía de mercado no tiene relación con “[...] la creación de un sistema en este ámbito que abarque un catastro nacional” (Pág. 1); lo cual se asemeja en parte a las conclusiones de Ccopa Mamani y Tume Serrano, (2019) pues para los investigadores no hay un catastro unificado en el Perú, pero por otro lado, si se implementa con un enfoque registral y jurídico, el beneficio sería trascendental para la economía y la sociedad.

Pero también, hay posiciones más críticas como la de Camposano Guerra, (2018) el cual concluye en su investigación que, si bien en el Perú hay una ley que crea un sistema que integra el catastro con el registro de las propiedades, el país no cuenta con catastro, y que para impulsarlo se debe cambiar las normas y contar con el apoyo de políticas sobre todo económicas. Lo cual es contradictorio con lo expresado por González, (2021) quien afirma que la legislación peruana en comparación con la española es más atrevida, ya que ha ordenado que se utilice el CUC en el registro de la propiedad para que pueda ejecutarse la inscripción, posición compartida por Salas Parra, (2018) quien expresa que, las normas catastrales peruanas impulsan la sostenibilidad de las ciudades, pues además de ser la base para la toma de decisiones, sirven como punto de inicio para las acciones.

Si bien hay posiciones críticas respecto al estado del catastro peruano, las investigaciones no niegan la utilidad de esta, como es el caso de García Montúfar Sarmiento y Silva Villajuán, (2021) quienes en la investigación relaciona al catastro para fines registrales concluyen que, proporciona la información para corregir inexactitudes de carácter registral, y que al ser validada esta debe prevalecer sobre la que se encuentre en los antecedentes del registro de predios.

En el mismo sentido, pero para fines fiscales en el Perú se ha investigado sobre el catastro y su aplicación para mejorar la recaudación de impuestos, como es el caso de la investigación realizada por Daza Zapata y Champi Huillca, (2018) los cuales concluyen que, el catastro urbano al confrontar y sincerar los inmuebles con las declaraciones juradas contribuye de manera importante con la recaudación tributaria.

En resumen, en el Perú para la gestión de riesgos contar con información catastral actualizada y sistematizada es importante, lo cual explica porque fue considerado en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres del periodo 2014 al 2021, como una de las acciones necesarias para cumplir el “Objetivo Específico: 2.3 Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD” (SINAGERD et al., 2014) así como una Actividad Operativa Multisectorial AOM 2.1.2 en el posterior plan del periodo 2022 al 2030 (Presidencia del Consejo de Ministros, 2022).

Internacionalmente en una investigación realizada en la ciudad de Rías Baixas en el País de España, Antonio et al., (2018) se concluye que el crecimiento de la sociedad debe compatibilizar con la preservación de esta, así como del medio en el cual se han establecido, en armonía con la naturaleza; pero la realidad es que el clima se ha venido alterando por el calentamiento, siendo en parte responsable los actos generados por la humanidad, por lo que en este caso afirman que hay una vulnerabilidad socio natural, la cual incide en el aspecto turístico y en consecuencia en la economía.

En el mismo sentido Daude et al., (2017) dicen que, para varios científicos que estudian la sociedad, la urbanización es la marca del crecimiento económico, pero el proceso acelerado viene en parte relacionado a la ocupación informal del suelo. En ese contexto no se puede desasociar a la población que se asienta en un

lugar, con la geografía del mismo donde se edifican sus viviendas, como lo señalan Molina Camacho et al., (2018) ya que ellos expresan que, considerar que la naturaleza tiene una construcción social posibilita exaltar la relevancia que tienen los modelos culturales tras los cuales, los variados grupos humanos realizan sus construcciones; lo cual tiene relación con lo que expresa Murillo Zambrano, (2021) quien concluyó que, conocer la geografía física de un lugar para prevenir los desastres naturales es de suma importancia.

Para gestionar el territorio y de esta manera prevenir o tomar acciones preventivas, así como acciones durante o después de un desastre natural, queda entendido que se debe contar con la información física de cada uno de los lugares en el que exista población asentada, y una de estas herramientas es el catastro, como lo señalan Ushiña Huera y Salazar Martínez, (2019) quienes expresan que, esta es una herramienta de gestión territorial, y que este no solo colabora con el proceso de gestión de riesgos, si no que facilita la administración de la información que se obtiene en este proceso, haciendo sencilla la planificación que se proponga de manera eficiente en el territorio.

En esa misma línea en un estudio de caso ejecutado en Sudáfrica Kurwakumire et al., (2021) partiendo de la premisa que para mejorar como se gestiona el riesgo ante desastres se requiere información actualizada del territorio, aplicaron el catastro como medio para identificar la ocupación informal del suelo, demostrando así que, se puede mapear quien tiene el suelo, y que hay una relación entre dicha tenencia con la informalidad, alcanzando así la reducción de los riesgos ante desastres, mejorando la resiliencia social.

Si bien en la actualidad hay diferentes fuentes públicas y privadas de donde obtener cartografía que puede ser útil para la gestión de riesgos ante desastres Vučić et al., (2021) expresan en su estudio de caso en Croacia que, son importantes por encima de todo las fuentes oficiales; asimismo señalan que, cada desastre tiene una ubicación y los geodatos de estos lugares son muy útiles para tomar rápidas decisiones, por lo que cada vez mayor es su demanda y por ello cada vez debe apuntarse a que los catastros sean más precisos.

Por otro lado, ahondando en el tema anterior en un estudio ejecutado por Çağdaş et al., (2023) se observa que hay variedad de tipos de catastros aplicados

en diferentes países, como por ejemplo en España la actualización catastral ha sido a la medida, y en contraparte en Turquía la actualización ha sido sistemática; quedando en un punto medio los catastros de los países de Eslovenia, Dinamarca y Suecia donde el catastro es esporádico, por lo que se puede concluir que no hay un tipo de catastro que predomine, ejecutándose de acuerdo a la necesidad y objetivos de cada país

No obstante, no es el único medio con el cual se puede generar cartografía para la identificación de daños ante los desastres naturales, como lo señala Staub y Bähr, (2014) pues si bien reconocen que es la más conocida, expresan que la percepción remota es también útil para ello y que es aplicable en todos los aspectos de la gestión de riesgos. Concordando y ampliándolo con ello Whitehurst et al., (2021) van aún más allá, pues proponen que se utilice drones de bajo costo, pues estas superan en calidad de producto a las tradicionales imágenes satelitales, ya que generan información de alta resolución para complementar la cartografía catastral de manera que sea esta más precisa y actualizada.

En el mismo sentido también se han propuesto otros complementos para mejorar el análisis de los daños que producen los desastres naturales, pero que también tienen como insumo la información catastral, como el caso de la investigación de Buitrago Huertas y Duran Cantillo, (2018) en Colombia, quienes concluyeron que, para la toma de resoluciones de las instituciones que están a cargo de prevenir y brindar atención ante las catástrofes naturales, tener una herramienta donde se registre los eventos, permita subir imágenes del evento obtenidas con drone debidamente georreferenciadas, y que permita obtener datos demográficos, geográficos y catastrales que brinden vías alternativas para acceder o evacuar a la población es muy útil.

Cabe agregar que, sobre la utilidad del catastro a nivel municipal Erba, (2017) dice que este prácticamente está presente en todas las intervenciones urbanas que resulten de actos administrativos del Estado o de los proyectos de un ciudadano o un pequeño agrupamiento de ellos que se desarrollan en las ciudades, siendo un ejemplo práctico el caso de Japón que afrontó un desastre natural en el año 2011, pues señala Henry Osorio, (n.d.) que, por medio del catastro se planteó y se pudieron identificar las consecuencias del Tsunami.

Al igual que el caso anterior, en la provincia de Jujuy, que pertenece al país de Argentina, en un caso de experiencia aplicada, en una quebrada donde ocurrió un deslizamiento e inundación Gutiérrez Viñuales et al., (2019) especificaron que, se utilizó vehículos aéreos no tripulados (UAV) los cuales asociados a la base histórica catastral permitieron realizar precisas y rápidas acciones para ejecutar los trabajos de reconstrucción, así como evaluar desde el inicio el problema; concluyéndose entre otros que los UAV, permiten respuestas veloces para la restitución catastral.

En ese mismo sentido Suhari et al., (2020) en su investigación en Indonesia relacionada al catastro y derechos de la propiedad tras los desastres naturales, señalaron que tras un desastre causado por Tsunami, un catastro 4D facilitaría la identificación digital de donde estaban los derechos de las personas afectadas que tenían sobre el suelo y que usando un modelo 3D de datos provenientes de ortofotos más los registros históricos con datos de posición se puede analizar y simular el planeamiento del territorio futuro.

En resumen, a nivel internacional el catastro es visto como un proceso multipropósito, y es de gran ayuda para fines de gestión de riesgos sobre todo si se analiza el componente relacionado a la biodiversidad que se encuentra alrededor de los inmuebles como lo indica León Gutiérrez y Ruiz Parra, (2017)

Con relación a las teorías vinculadas al tema de investigación y partiendo de la base de las categorías, subcategorías y códigos identificados es esencial definirlos; en ese sentido el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, (2006) define al catastro como un inventario físico que involucra la parte urbano o rural de un de un territorio; lo cual concuerda con lo señalado por el Instituto de Planificación Física, (2015) complementándolo con que tiene por objeto identificar aspectos físicos, económicos y jurídicos, de posible utilidad para varios fines.

Así mismo la actualización catastral es una serie de actividades orientadas a renovar la información catastral, ya que de no mantenerse actualizada pierde su vigencia y por ende su utilidad (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2006).

Sobre el uso de suelo se señala que, es el destino que se le da al mismo, en el marco de las normas de “[...] clasificación y la zonificación” (“Ley N° 31313

Ley de Desarrollo Urbano Sostenible,” 2021) y complementando Daude et al., (2017) señalan que la regulación de este es uno de los elementos taxativos para la accesibilidad de la urbe.

Sobre la palabra construcción, la Associació Catalana d’Enginyeria Sense Fronteras, (2007) señala que, está profundamente ligada al crecimiento a modo de impulsor y herramienta cuanto tiene por objeto dar respuesta a lo que requiere la comunidad, y cuando a ello le antecede la palabra materiales el Diccionario de Arquitectura y Construcción Definiciones y traducciones, (2023) lo define como una agrupación de materiales utilizados en la construcción de edificios y estructuras.

Otro elemento a tener presente asociado al catastro es la cartografía, entendida también en sus formas más básicas como planos o mapas; los cuales han sido instrumentos en el que se representa el territorio, ligados a la ciudad, y su historia (Cicutti, 2012).

Por otro lado, sobre los desastres naturales Yuli-Posadas et al., (2023) lo definen como eventos en la mecánica del planeta que tienen un impacto social sobre el que hacer humano y los demás seres que la habitan, dependiendo de su ubicación y gravedad. Y como complemento a ello las Naciones Unidas y CEPAL, (2014) dicen que son originados por fenómenos naturales que causan además de los daños físicos pérdidas de vida humana.

En relación con la ubicación de las viviendas para Jirón et al., (2003) es un tema prioritario, en el cual deben tenerse presente la diversidad de instrumentos territoriales, en los que median varios factores, entre ellos las políticas del suelo urbano, el horizonte de integración que provienen de los diferentes niveles de gobierno, las características del lugar, y otros.

También relacionado a los desastres naturales se tiene la palabra riesgo, el cual se define como: “[...] la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre [...]” (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2004) y de acuerdo con las Naciones Unidas y CEPAL, (2016) para su evaluación se debe tener presente los componentes: peligro, vulnerabilidad y exposición.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación ejecutada es de tipo básica ya que describe nuevo conocimiento, basando en la realidad identificada y amparada en la información recopilada de los entrevistados, así mismo también es distinguida como pura, ya que responde a la curiosidad innata de la búsqueda de más conocimientos del tema (Esteban Nieto, 2018)

Así mismo en cuanto al enfoque es cualitativo ya que busca identificar y describir las categorías que en el proceso de investigación afloran (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2020).

El diseño utilizado es la fenomenología hermenéutica, ya que se busca el conocimiento adquirido por las experiencias vividas del público entrevistado como lo señala Fuster Guillen, (2019) lo cual concuerda con lo expresado por Salgado Lévano, (2007) quien dice que este diseño se concentra en las experiencias personales de los participantes.

3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.

Al tener un enfoque cualitativo, se generaron categorías y subcategorías a partir de la experiencia del investigador como lo expresa Herrera Rodríguez et al., (2015) teniendo para este caso 2 Categorías (Catastro urbano y Desastres naturales) y 3 subcategorías (Características del predio, Cartografía actualizada, y Ubicación de viviendas), que se muestran en la tabla N°1; así mismo se ha elaborado la matriz de categorización, la cual se visualiza en el anexo 2.

Tabla N° 1 Categorías y Subcategorías

Categoría 1	Subcategoría
Catastro urbano	Características del predio
	Cartografía actualizada
Categoría 2	Subcategoría
Desastres naturales	Ubicación de viviendas

Fuente: Elaboración propia

3.3 Escenario de estudio

Se desarrolló en la provincia de Huaral – departamento de Lima, específicamente en el C.P. la Perla Chaupis, del distrito de Atavillos Bajo, así como en el C.P. Huayan, el C.P. Centenario Huacho Chico, y el C.P. San Miguel Arcángel en el distrito de Huaral, pueblos que han sido afectados por eventos naturales que originaron los desastres como: huaycos, inundaciones y deslizamiento de tierra, que han afectado a la población, para lo cual se acudió al lugar de los hechos a fin de conocer la realidad cultural y social de quienes participan en la investigación (Quintana Peña, 2006).

3.4 Participantes

Los participantes para la presente investigación han sido las personas afectadas por desastres naturales en el centro poblado la Perla del distrito de Atavillos Bajo de la provincia de Huaral, funcionarios y ex funcionarios públicos de instituciones municipales de los distritos de Huaral, Chancay y Aucallama, que están relacionados a la gestión de riesgos; así mismo también al personal especializado de la compañía de bomberos del distrito de Huaral y personal policial especialistas en rescate, por ser instituciones de primera respuesta en la provincia, ante situaciones de emergencia; siendo todos ellos participantes relevantes por su experiencia de campo en el tema y con un sentido de pertenencia tanto al lugar afectado como a las instituciones que representan por lo que su información es de alto valor (Alejo y Osorio, 2016). (Ver en anexo 3).



Fuente: Elaboración propia

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la presente investigación se aplicó la entrevista como técnica, con el que se obtuvo la información desde el ángulo de los pobladores afectados, de los funcionarios y exfuncionarios públicos relacionados a la gestión de riesgos, y del personal de primera respuesta ante emergencias, a fin de adquirir información de utilidad para alcanzar los objetivos, dicha entrevista fue personal en la mayoría de los casos, y vía telefónica para el caso de 2 de los expertos (Torres et al., 2019); así mismo se utilizó el la observación participante, registro fílmico y fotográfico

El instrumento utilizado fue la guía de entrevistas, ya que como lo señala Troncoso-Pantoja y Amaya-Placencia, (2017) brinda la ocasión para la identificación de varias categorías que en el proceso del análisis surjan de la información que proporcionen los entrevistados. Así mismo otros instrumentos utilizados fueron el diario de campo y equipos tecnológicos para las tomas fotográficas de video y audio, que para este caso fueron el dron y el celular, con lo que se hicieron registros fílmicos, fotográficos, de audio, y los comentarios diarios que permitieron analizar en gabinete la información recopilada, y en consecuencia al utilizar más de un instrumento se realizó la triangulación metodológica (TECH Universidad Tecnológica, n.d.).

3.6 Procedimiento

La selección de los participantes y/o informantes se realizó aplicando los criterios como son la disponibilidad, para lo cual previamente se les informó sobre los objetivos del estudio y se les requirió el consentimiento voluntario, lo que permitió utilizar la información que proporcionaron (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2020). Así mismo para las entrevistas en los casos de funcionarios públicos estas fueron previamente programadas a fin de no interferir en sus labores cotidianas, aplicando entrevistas personales o por vía telefónica en caso de 2 de los expertos que por la situación de su ubicación y las carencias de acceso a internet en la zona donde se hallaban no había otro medio de comunicación, lo cual no perjudicó de ningún modo la entrevista pues fue posible ahondar de mejor manera en el tema de investigación. Así mismo se realizó en el caso de los entrevistados que lo consintieron el registro fotográfico tras la entrevista.

Para dicha entrevista se utilizó una guía de información que constó de 6 preguntas las cual posteriormente fueron grabadas con un celular y en gabinete transcritas y plasmadas en un documento digital de texto utilizando la herramienta que convierte la voz en texto que posee el software Word, y revisada para mantener la fidelidad de lo vertido por cada entrevistado.

Por otro lado, se recabó en el diario de campo los procesos observados, y se complementó con un registro fotográfico y fílmico, utilizándose para esto último un dron, tecnología que permitió observar desde otro ángulo el impacto de los desastres naturales en las áreas urbanas y rurales visitadas.

Luego de ello fue analizado utilizando el software Atlas Ti 9, así como el Atlas Ti 23, y con ello se obtuvo las conclusiones, discusiones y recomendaciones.

3.7 Rigor científico

Para este aspecto se utilizó la selección de información relacionada al tema de investigación, de fuentes como son libros, tesis, artículos, informes etc. formándose así una base de datos.

Al respecto de acuerdo con Toledo Lara, (2017) el rigor científico es independiente del enfoque que se adopte en la investigación, pues la búsqueda del estudio es obtener resultados reales. Y por ello en concordancia con lo que señala Araneda, (2006) se siguió los siguientes criterios:

Criterios de consistencia interna: para lo cual se corroboró la estructura, con los datos obtenidos, obteniéndose por inferencia tras el análisis los resultados del estudio realizado.

Criterio de Credibilidad: para ello se aplicó la triangulación de los datos mediante las redes, así como de las teorías existentes que se plasman en el marco metodológico, garantizando de este modo la fiabilidad de los resultados.

Criterio de Transferibilidad: para lo cual se realiza y se explica el proceso detallado del proceso lógico para hasta alcanzar los resultados, por lo que es replicable por cualquier otro investigador.

Por lo que en el marco de dichos criterios se procesó en el Software Atlas Ti 9, las entrevistas realizadas, generando los códigos automáticos y manuales, además de las citas para su interpretación y subsiguiente discusión.

3.8 Método de análisis de datos

Se interpretaron los resultados tras un análisis hermenéutico, sin alterar la información original proporcionada por los entrevistados, relacionándose seguidamente tras su respectiva codificación, permitiendo el acondicionamiento de teorías (Borda et al., 2017).

Para dicho análisis se utilizó en software Atlas Ti 9, con el cual se pudo observar la información que proviene de los informantes de manera más detallada, de manera deductiva, edificando con ellos los conceptos interconectados por sus significados.

El proceso de codificación fue abierto, aprovechando la nube de palabras que es la recopilación de estas por parte del software en función a las veces que se repiten de las entrevistas, depurando de ellas los conectores, artículo u otros que no tengan función aplicable.

Así mismo también se aplicó la codificación axial, directamente de los párrafos de las entrevistas ejecutadas, permitiendo ello asociar códigos vinculados a categorías y subcategorías provenientes de lo manifestado por los entrevistados conforme lo afirma Johansson (2019).

Cabe agregar que en el proceso de codificación se identificó una nueva categoría emergente, la cual se incorporó al proceso para su análisis; y luego se prosiguió con la generación de las redes de las subcategorías utilizando el mismo software y también triangulándolas, de manera que se pueda observar desde diferentes ángulos el fenómeno, garantizando así el rigor científico, como lo expresa Abdalla et al. (2018) y realizado dicho proceso se exportó el trabajo al software Atlas Ti 23, para aprovechar la tecnología de la inteligencia artificial con el que cuenta, con lo el producto pudo ser interpretado y se realizó la discusión de los resultados.

3.9 Aspectos éticos

Teniendo presente el respeto por la información de otros autores, se constituyó una base de datos, para realizar las citas se aplicó el estilo APA 7; así mismo también, en el caso de los entrevistados se contó con las autorizaciones de consentimiento para que el contenido de sus entrevistas, así como sus datos personales de ser necesarios puedan utilizados (Viorato Romero y Reyes García, 2019).

Cabe agregar que como parte de la conducta responsable se siguió los lineamientos señalados en el curso de la CONCYTEC, el cual expresa que no se debe alterar lo vertido por los entrevistados.

procedimientos adecuados para realizar una recolección, actualización, procesamientos ... de los datos de los bienes a procesar, situación que nos va a permitir tomar decisiones frente a cualquier amenaza o peligro de origen natural o antrópico." (García, 2023).

"... La importancia del catastro es este básica, toda vez que conlleva a información sobre zonas en las cuales se encuentran ubicadas las viviendas, la población." (Cajia, 2023).

"... Cuando hablamos de catastro, pues es netamente ver el tema estructural, ..." (Villanueva, 2023).

"Catastro tiene las ubicaciones de los lugares tanto rural y urbano, de las ubicaciones de calles también manzanas de la localidad. Básicamente eso es lo que tengo como referencia." (Rios, 2023).

"Bueno, lo que yo conozco de catastro es la información que podemos obtener de una determinada casa, su posición, sus dimensiones, cuántos pisos está conformada, de qué material está hecho ... si cuenta con los servicios de agua, luz, o y teléfono." (Osco, 2023).

"... El catastro pues ... es multipropósito porque en realidad ayuda mucho en el tema de la toma de decisiones. Gracias a que uno tiene pues un registro, un inventario de todos los bienes de la ciudad en sí, por lo tanto, ayuda mucho en la toma de decisiones en el tema de prevención de riesgos. Efectivamente, porque si nosotros tenemos un catastro básicamente mapeado, registrado todo el registro correcto ayudaría. Básicamente puedes hacer trabajos de acciones preventivas en el tema de la gestión del riesgo de desastres." (Martino, 2023)

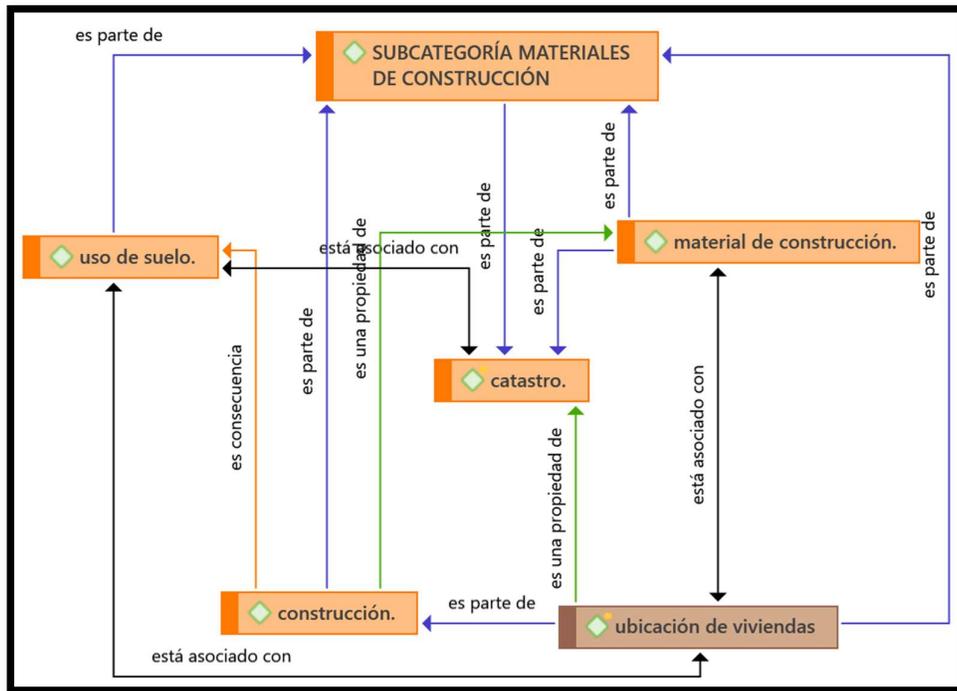
En resumen, los entrevistados dicen que es una herramienta importante para la gestión del riesgo de desastres. Proporciona información detallada sobre los bienes inmuebles en una determinada área, lo que permite identificar las zonas vulnerables, tomar medidas preventivas y facilitar la respuesta en caso de emergencias. Es fundamental contar con un catastro actualizado y utilizarlo de manera efectiva para proteger a la población y tomar decisiones informadas.

casas, este que estén con todos sus cimientos completos, que tengan buenas columnas, este el nivel de riesgo que tendríamos sería menos ... Pero a veces hay personas que construyen sus casas sin seguir las mínimas características que debería tener los cimientos, o a veces no tienen cimientos, simplemente un falso piso y construido así columnas en el aire y cuando viene el desastre, simplemente esa construcción, este, empírica cae y trae consigo muchas muertes." (Osco, 2023)

"... Tiene que ver la ubicación de la vivienda. Y cómo perjudica el el desastre natural, la vivienda, porque si bien es cierto los desastres, si nos sentamos específicamente a lo que es los huaicos acá en Huaral como tal, obviamente se han producido en quebradas específicas que se han activado las quebradas ... y lamentablemente pues la ubicación de estas viviendas precisamente en la faja marginal de esas quebradas, obviamente pues están siendo vulnerables a este tipo de desastres, por lo tanto la ubicación es básica o es decir, si yo como poblador, sé perfectamente que estoy en una zona de quebrada, voy a tener que también ser consciente de que estoy expuesta a un riesgo latente" (Martino, 2023).

Por lo cual en resumen los testimonios obtenidos señalaron que, para que la población no se vea afectada por los eventos naturales, es de suma importancia la prevención, porque ello está asociado con diferentes aspectos como la planificación, las viviendas, las construcciones, las instituciones de primera respuesta, para lo cual hace uso de la información como de la ubicación el uso del suelo, para reducir así los riesgos y en consecuencia se tomen decisiones que permitan preservar la vida, mejorando el tiempo de atención de las emergencias que afronte la población.

Figura 3
Subcategoría 1 materiales de construcción



Fuente: Elaboración propia

En relación con la subcategoría 1 – materiales de construcción, la información proporcionada por los entrevistados permitió afirmar que forma parte del catastro, y que a su vez el uso del suelo, la ubicación de las viviendas, las construcciones y sus materiales son parte de las características de los predios, lo cual se aprecia de lo extraído de las siguientes entrevistas:

"... La posición de la casa no ha sido la adecuada el material tampoco, porque habían muchas casas que estaban cerca, los puquiales y las casas eran de adobe prácticamente antes ... de que ocurriera el desastre muchas casas ya se estaban desmoronando debido a las filtraciones de agua que se habían incrementado días previos al derrumbe; también debido a que el derrumbe ha bajado el deslizamiento y todas las casas han sido de adobe, ... no son casas que tengan columnas, no son casas que tengan vigas, ... entonces eso ha ayudado a que prácticamente colapsen más rápido ... realmente fue desastroso el material. Habían casas de 2 pisos, pero en fracción de segundos quedaron en nada contra el desastre." (Osco, 2023)

"Bueno, en el tema de desastres naturales concerniente a lo que es viviendas ... Pisco nos demuestra mucho en el tema de los colapsos de la gran mayoría de viviendas. y ahí, pues clasificamos el tema de las estructuras de las viviendas, donde vamos a encontrar estructuras, eh, digamos eh estructuras como es adobe que normalmente lo llamamos liviano, las pesadas que encontramos, lo que es ladrillo cemento, entonces este vamos a encontrar varios tipos de estructuras en el tema del periferio y eso nos indica mucho." (Villanueva, 2023)

"... Si uno tiene catastro ... básicamente tienes el todo el inventario total de una ciudad, las características del predio, tienes también el levantamiento, ..." (Martino, 2023).

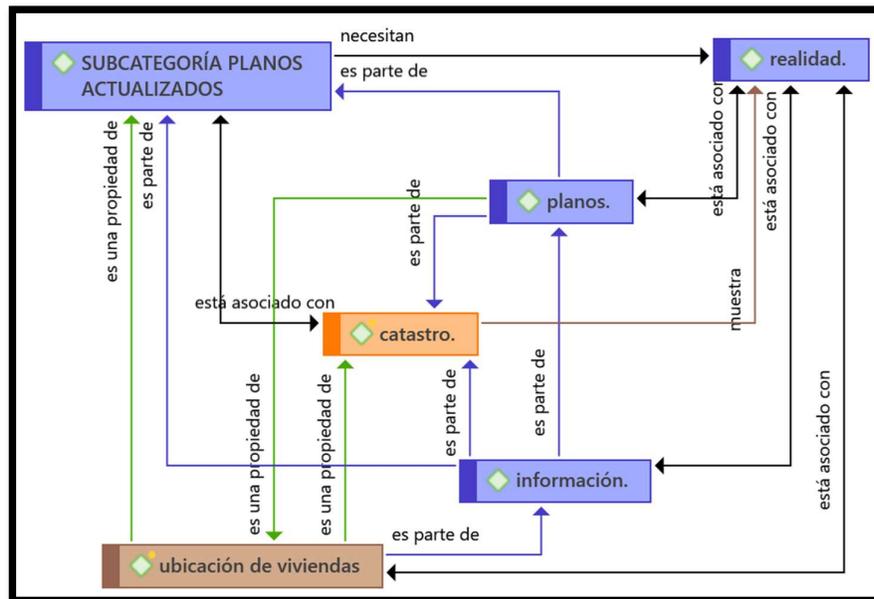
"Claro que es bueno saber en qué tipo de suelo está construido una vivienda cosa lo que ha sucedido en lo que viene ser la Perla ... ya que ha habido un deslizamiento de barro, lodo, piedras ..." (Rumiche, 2023).

"... Lo que yo conozco de catastro es la información que podemos obtener de una determinada casa, su posición, sus dimensiones, cuántos pisos está conformada, de qué material está hecho ..." (Osco, 2023).

"... Tuve un incendio por la Huaquilla donde hubo una vivienda ... no teníamos información adecuada, ya que los vecinos decían que pues el techo era de concreto armado y todo eso, entonces este bueno, nosotros llegamos al punto subí y solamente dar un paso en falso, pues el techo se vino abajo, entonces este imagínese si los bomberos hubiesen estado encima de ellas, entonces hubiese sido bastante riesgoso..." (Villanueva, 2023)

En resumen, los materiales de construcción son elementos directamente relacionados al catastro, la falta de construcciones seguras aumenta el riesgo para los habitantes. Es importante contar con información precisa sobre las características de las viviendas y su ubicación para tomar decisiones y estrategias eficientes en situaciones de desastre.

Figura 4
Subcategoría 2 planos actualizados



Fuente: Elaboración propia

En relación con la subcategoría 2 – planos actualizados, la información proporcionada por los entrevistados, permiten afirmar que, esta asociada con el catastro, que los planos son parte fundamental de ella, una de sus propiedades es la ubicación de las viviendas, y para estar actualizada requiere información de la realidad, lo cual se aprecia de lo extraído de las siguientes entrevistas:

"Bueno, desde mi experiencia que tengo con relación a un deslizamiento, el catastro fue muy útil para la ubicación de los de los predios afectados y el rescate de los cuerpos de las víctimas producto del derrumbe. si no hubiéramos tenido el plano catastral, simplemente no hubiéramos no, se nos hubiera salido muy realmente imposible encontrar los cuerpos." (Osco, 2023)

"Ya sí, efectivamente, la experiencia vivida en, por ejemplo, en caso de Chancay en el mercado, ... habían calles que eran estrechas ... lo que somos de la zona conocíamos, pero cuando uno pide apoyo externo ... no conocían la calle y se metieron a una calle que eran estrecha o eran bulevares, que desconocían y era un poco difícil, ellos en ubicarse y cada vez ... el siniestro se iba creciendo y dificultaba el trabajo, por eso también es importante usar las tecnologías, ... y más

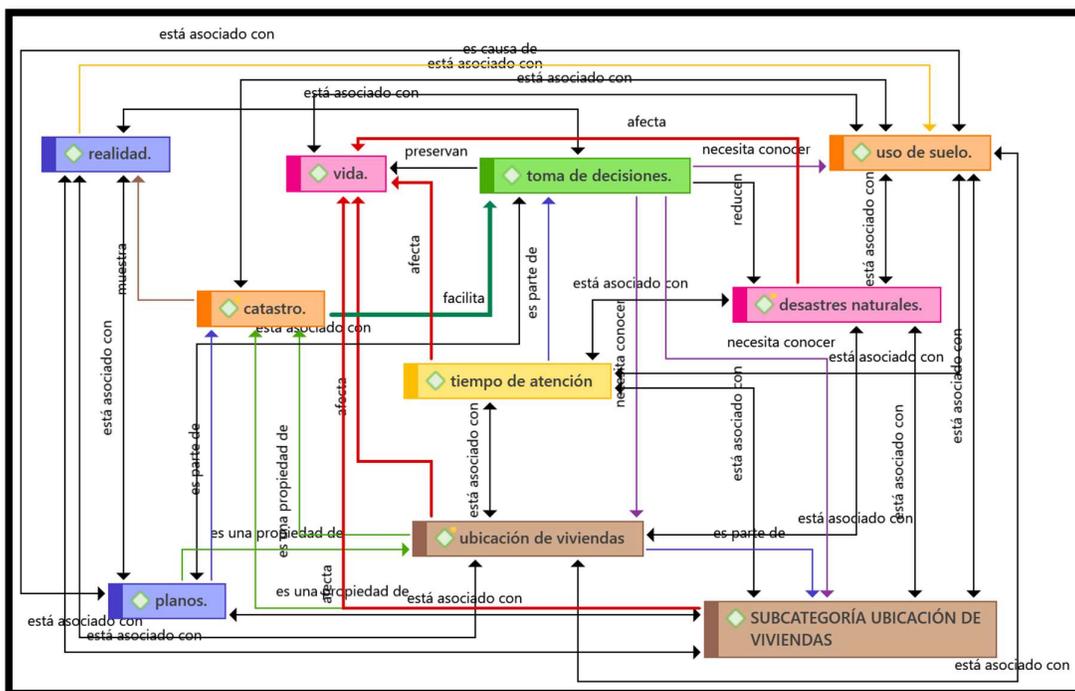
aún ... los planos de ubicación tanto hidrantes en las calles, entonces al verlo nos facilitaría para hacer un mayor desempeño en una emergencia." (Rios, 2023)

"Claro, los planos son muy fundamentales, ¿no? porque bajo eso ya uno tiene que ver la cimentación de cada de cada vivienda, ¿no?" (Rumiche, 2023)

"... Debería ser utilizado el catastro en nuestra especialidad, visualizando y teniendo una actualización adecuada de las zonas urbanas perimétricas de nuestra provincia, eso nos indica, pues que, al llegar al lugar cuál es nuestro riesgo, que lo que hay alrededor, ... entonces ya tenemos conocimiento de que el qué es lo que hay alrededor, entonces eso definitivamente nos ayuda..." (Villanueva, 2023)

En resumen, contar con planos actualizados que el catastro genera facilita la ubicación. También permitiría utilizar tecnologías como drones y GPS para mejorar los rescates. En situaciones pasadas se ha observado que la falta de planos y datos precisos dificulta las labores de búsqueda y rescate. Por lo tanto, contar con planos actualizados sería fundamental para apoyar eficientemente en caso de desastres.

Figura 5
Subcategoría 3 Ubicación de viviendas



Fuente: Elaboración propia

Los testimonios obtenidos permiten identificar que, la ubicación de las viviendas es un tema importante, en ese contexto dicha subcategoría está directamente asociada con los desastres naturales, con la realidad y con los usos de suelo, así mismo que afecta la vida; por otro lado, es una propiedad del catastro, y por ultimo que para la toma de decisiones es necesario conocer la ubicación de los predios, lo cual es concordante con las siguientes entrevistas:

"... Mucho tiene que ver la ubicación de la vivienda. Y cómo perjudica el el desastre natural, la vivienda ... si nos sentramos específicamente a lo que es los huaicos acá en Huaral como tal; obviamente se han producido en quebradas específicas que se han activado ... y lamentablemente, pues la ubicación de estas viviendas precisamente en la faja marginal de esas quebradas, obviamente, pues están siendo vulnerables a este tipo de desastres, por lo tanto la ubicación es básica o es decir, si yo como poblador, sé perfectamente que estoy en una zona de quebrada, voy a tener que también ser consciente de que estoy expuesta a un riesgo latente" (Martino, 2023).

"Lógicamente, no han sido adecuadas porque no se previó un estudio anteriormente o no sabíamos la localización exacta para hacer nuestras viviendas correctamente ..." (Lino, 2023)

"Sí sería muy importante, ya que viendo las experiencias, las dificultades que uno se ha tenido sería muy importante usarlo el catastro, ya que no solamente abarcaría, nos ayudaría mucho, en tanto, las ubicaciones de las calles que se encuentra alrededor, industrias, tiendas de fertilizantes o si tuviéramos una emergencia de gran magnitud. Uno por noción de la zona, ya sabe que puede haber, pero no sabes a lo que puedes encontrar en realidad, en esos locales que puede estar pasando una emergencia. Sí valdría muy importante, ya que se observó en muchos países en puesto comando, ellos cuando hay una emergencia de gran magnitud en edificios grandes, ellos piden la ubicación del plano de una vivienda y te dicen las cómo están distribuidos, que hay en ese lugar, sótanos, cuerpo bombas de sistema contra incendio, los hidrantes, la ubicaciones, ruta de evacuación más rápida, ascensores; donde ..." (Rios, 2023).

"Cuando ocurre una emergencia, se tiene que estar, realizar un trabajo primeramente de campo ir al lugar in situ, recabar la información solicitando este

cuántas personas afectadas, cuántas familias, de qué, de qué medio de vida son esas familias ..." (Rumiche, 2023).

"...Es importante para poder saber la ubicación, tanto antes, durante y después de una emergencia, ya que se presentan de distintas maneras y poder planificar una mejor estrategia para una emergencia" (Rios, 2023)

"Los tiempos de atención es de acuerdo al tipo de grado de afectación, por ejemplo, si es un deslizamiento o el río se ha salido es automáticamente; conforme tú vas realizando la documentación, el Gobierno Regional o el gobierno provincial o el gobierno distrital se va trayendo la ayuda humanitaria, porque no podemos esperar porque si uno espera hay familias que se quedan desatendidas y eso es lo que no queremos." (Rumiche, 2023).

"... El tiempo de respuesta en el tema de lo que son desastres naturales no es de inmediato, ... o sea, la salida es de inmediato pero en el camino nos vamos a encontrando con las mismas cosas que ha pasado el desastre natural al poder de llegar al punto donde realmente necesitan la ayuda, no, entonces nos demanda un tiempo, un tiempo que es muy valioso, y nosotros luchamos contra eso, hacemos las tácticas y las maniobras para poder pasar ese obstáculo y poder llegar lo más antes posible a las víctimas. Nos encontramos con casas derrumbadas, con de repente hasta los mismos vehículos chocan entre sí, entonces cierran el pase los postes caídos. Entonces nosotros buscamos la manera de hacer estrategias y las tácticas para poder nosotros llegar al punto donde realmente necesitan la ayuda." (Vega, 2023).

"... Entre la teoría y la práctica documentariamente hablando hay bastante diferencia de tiempo, y la atención es en algunos casos pues es necesaria ya, inmediata, para ayer como se dice. Y Por otro lado, pues si nos vamos a Atavillos Bajos, súmame la distancia, el camino que no ayuda, significa llevar maquinarias pesadas, el camino no es tan beneficioso, por decirlo así, o no se presenta como para que la ayuda, por más que uno quiera regresar lo más rápido, a veces trasladar una máquina pesada para ese lugar, es bastante dificultoso. Entonces son muchos factores en realidad, pero de la manera que sea lo que uno busca pues es que sea atendida lo más pronto posible, porque lo que usted quiere generar es la atención a las familias, o la población, ya sea afectado, damnificada." (Cajia, 2023).

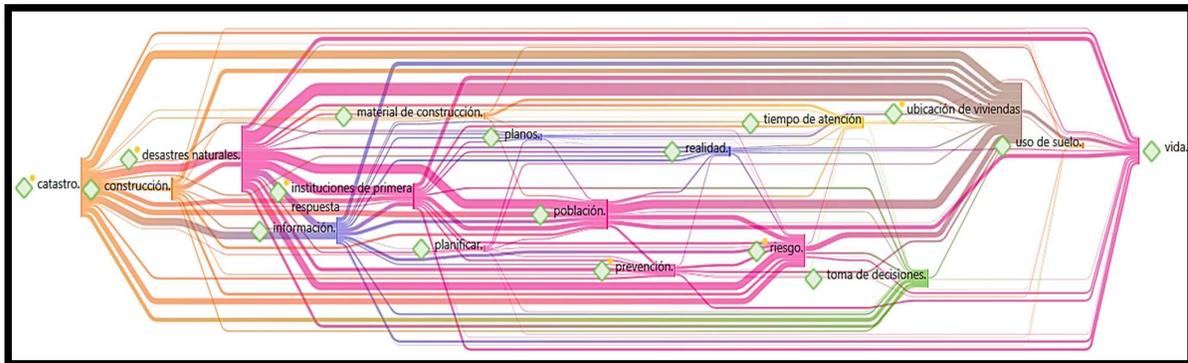
"No entonces, geográficamente hablando se están instalándose muy cerca a donde se generan ciertos, eh, desastres, presencia de desastres naturales, ya sea desbordes o quebradas por presencia de huaicos, qué es lo que hemos atendido en el 2017. Ahora hay sectores, hay sectores en donde también han sido afectado en Aucallama, eh, y no por una ubicación geográficamente hablando, sino que, a ver cómo te explico, si tú te ubicas sector San Luis, San Luis es un poblado que si bien es cierto, está bastante cerca al río, hay una parte bastante, cómo te puedo explicar, una parte que es bastante vulnerable, una zona bastante vulnerable que si se desborda por ese punto que nosotros llamamos sector Yllescas, si se empieza a desbordar ahí, que ya ha tenido antecedentes en 1993, 1997, 98; no solamente afecta al centro poblado San Luis, si no que se rompe ese sector y se va hasta el restaurante kilómetro 8, se lleva toda la carretera Panamericana, y todavía atraviesa lo que son las casas que están, pues en ese sector, o sea, hay casas que están bien lejos del río, pero sin embargo, por un sector donde desborda se genera todo ese tema de que arrasa con otros sectores que están más alejados, o sea al río, pero que a la vez genera igual de daños, que ya ha sucedido; ya han habido esos antecedentes que esos sectores han sido inundados por el río." (Cajia, 2023).

"... Efectivamente, ahí hemos tenido viviendas colapsadas, básicamente que la gente ha perdido áreas de cultivo. Y, como no teníamos esta base de datos, entonces no hemos podido saber lo que estábamos hablando, básicamente reconstruir esa información ... entonces si hubiera, si hubiese existido un inventario como tal, pues ahora hubiese sido de muchísima utilidad para tomar esas decisiones, básicamente reconstrucción, no." (Martino, 2023).

Por lo que en resumen la ubicación de las viviendas, tienen mucho que ver en el impacto de los desastres naturales, sobre todo cuando se construyen sobre zonas calificadas de riesgo, como en varios casos en Huaral, en los que se observó viviendas y hasta pueblos enteros edificados sobre quebradas, y también sobre áreas públicas, edificaciones ejecutadas sin respeto a las normas técnicas.

Figura 6

Triangulación de datos (grafico sankey) de las categorías catastro y desastres naturales



Fuente: Elaboración propia

En busca de la validez de los hallazgos, se realizó la triangulación de datos, contrastando las 2 categorías, resultando de ello que las entrevistas muestran un claro enraizamiento entre el catastro y la ubicación de las viviendas, así como con los desastres naturales, el riesgo y la información, lo cual concuerda con el análisis de redes realizados a las categorías y subcategorías; también visible pero en menor medida el enraizamiento con los demás códigos, destacándose que para los entrevistados también hay un vínculo con la vida y la toma de decisiones, y en contra parte muy poca con el uso de suelo.

Por otro lado, se debe mencionar que los entrevistados muestran en algunos casos frustración y cierto enojo hacia las autoridades locales y la falta de prevención ante los desastres naturales. Pero reconocen la importancia del catastro urbano como herramienta para la toma de decisiones y la recuperación ante emergencias, colocándola como un instrumento fundamental para la gestión de riesgos de desastres por su información precisa y detallada, pero advierten que la información debe ser utilizada adecuadamente protegiendo la privacidad de las personas. Asimismo, destaca la necesidad de tomar medidas preventivas y reubicar a las personas en zonas seguras para evitar futuros desastres. Además, señalan la importancia de construir viviendas adecuadas y con buenos cimientos para reducir el riesgo en caso de desastres naturales; y que la respuesta de las autoridades y la distribución de la ayuda ha sido desigual, generando su malestar.

Al respecto es de resaltar lo vertido por los siguientes entrevistados respecto al catastro y la gestión de riesgos:

“En realidad en líneas generales creo yo que, el catastro es de vital importancia, no solamente para riesgos, creo yo no, sino que es un instrumento de gestión. Que le vale en realidad a toda la municipalidad, porque creo que lo utilizaría todo tipo de área, desde el área, rentas, licencias no, comerciales, transportes. Porque el catastro consolida toda la información básica de todo el distrito, entonces no solamente le es importante a riesgos a desastres, sino también a todas las oficinas que cooperan o que integran acá el municipio como tal” (Martino, 2023)

“Como lo vengo reiterando arquitecto en caso de Huaral, de la comunidad campesina a la Perla, había una ausencia casi total, de la información de catastro, nadie nos brinda ninguna información, nadie sabía [...], no tenías ninguna información, no tenía ninguna información, preguntábamos a alguna autoridad no conocía, otra autoridad nadie conocía, menos mal, gracias a Dios usted llegó, comenzamos a ver a través de una toma satelital y esa fue la información precisa que usted nos brindó para poder ubicar el inmueble, ver la distancia que íbamos recorriendo la distancia que nos faltaba, [...], si hubiésemos tenido un catastro urbano en ese momento, inclusive nos hubiesen brindado esa información del tipo de construcción, porque en caso de Huaral, nosotros teníamos una información que todas las viviendas eran construidos por adobe; pero cuando ya llegamos con las maquinarias realizando las excavaciones, nos encontramos con viviendas de material noble, de material noble, inclusive hubo una vivienda que un ambiente que parece que era su comedor se salvó, este huaico no, no, no pudo, no pudo arrastrarlo por el tipo de material que tenía. Entonces si ha nosotros nos hubiesen brindado esas informaciones de repente las decisiones hubiese sido de otra forma para poder llegar al lugar. Entonces, en caso de Huaral, como le digo, arquitecto, aparte de tener una ausencia total administrativa, también nos encontramos con ese problema [...].” (García, 2023)

V. CONCLUSIONES

Primera: La percepción que tienen las personas sobre el catastro es que muy útil para la atención de emergencias causadas por desastres naturales, ello debido a la riqueza de su información que es un gran aporte para la toma de decisiones, de los primeros respondedores, pero también para las instituciones públicas porque les permite conocer la realidad y de este modo tomar acciones preventivas para reducir el impacto de los desastres naturales.

Segunda: La percepción que tienen algunas personas no relacionadas a la gestión del riesgo ni a la atención de las emergencias es que los desastre naturales, no se puede evitar porque están expuestos al embate de la naturaleza, por construir donde no deben y de manera empírica, pero reconocen que se puede reducir el daño que ocasione el desastre si construyen adecuadamente, del mismo modo de las entrevistas a los especialistas en gestión de riesgos se observa que conocen los lugares expuestos en Huaral a desastres naturales al igual que la población del lugar, pero aun así la población prefiere vivir en dichas zonas de riesgo oponiéndose a ser reubicados; por lo cual si bien tienen claro que es necesaria prevención, la realidad es que la población no lo aplica.

Tercera: La percepción que tienen las personas respecto como inciden los materiales de construcción en los desastres naturales, es que para que cuenten con construcciones seguras los materiales son muy importantes, y que cuando la construcción no es segura aumenta el riesgo para los habitantes, como en el caso del pueblo de la Perla en el cual muchas casas de adobe ya estaban en mal estado y cuando sucedió el deslizamiento de lodo y piedras se derrumbaron inmediatamente.

Cuarta: La percepción que tienen las personas respecto a la utilidad de los planos actualizados en su mayoría es que es muy útil, sobre todo por aquellos que conocen sobre catastro, resaltándose su utilidad en el caso del desastre suscitado en el centro poblado de la Perla del distrito de Atavillos Bajo, puesto que la información cartográfica fue de gran ayuda y permitió reducir el tiempo de las búsquedas y recuperación de los cuerpos desaparecidos.

Quinto: El conocimiento que tienen las personas respecto a que tan vulnerables son ante los desastres naturales es variada, apreciándose en algunas de las entrevistas que en los casos de las personas afectadas por desastres, como el deslizamiento ocurrido en el centro poblado de la Perla, que había un completo desconocimiento de que dicha zona tenía una condición que los exponía a un peligro inminente; y que sus viviendas no estaban edificadas con materiales que podrían reducir tal vulnerabilidad. Pero por otro lado por parte de los funcionarios públicos y personal especializado en primeras respuestas ante emergencias si queda claro que tienen un completo conocimiento de las zonas vulnerables en Huaral a los desastres naturales; pero que este conocimiento se ve limitado por el poco o nulo trabajo que los gobiernos locales realizan para generar catastro o actualizarlo.

VI. RECOMENDACIONES

Primera: A los gobiernos locales ejecutar proyectos catastrales y velar por mantenerlos actualizados, ello con el fin de contar con información certera para la toma de decisiones, así como para las actividades de prevención, mitigación y recuperación de las zonas urbanas que resulten afectadas por los impactos de los desastres naturales.

Segunda: A los gobiernos locales capacitar a la población a fin de que tomen conocimiento sobre los desastres naturales a los cuales están expuestos, así como para que ejecuten labores en busca de reducir sus niveles de riesgo, busquen lugares adecuados donde vivir y se sensibilicen sobre los daños que ocasionan los desastres.

Tercera: A los gobiernos locales capacitar a la población a fin de que conozcan las características funciones, ventajas y desventajas de los materiales con que se construyen, así como asesorarlos en los procesos edificatorios de sus viviendas, para que los materiales elegidos sean los idóneos, de manera que no sean motivo de incremento de la vulnerabilidad ante los desastres naturales.

Cuarta: A los gobiernos locales generar cartografía (planos) de cada pueblo dentro de su jurisdicción y mantenerlo actualizados, a fin de poder identificar la ubicación de cada una de las viviendas que se hallan edificado dentro de cada pueblo, y socializarla con las instituciones de primera respuesta para mejorar el tiempo de atención ante los desastres naturales.

Quinta: A los gobiernos locales capacitar a la población para que se tome conciencia de la vulnerabilidad que tienen ante los desastres naturales afín de reducirla, realizando así mismo estudios de riesgo que permitan medir la situación real de cada pueblo, y de esta manera tomar las acciones preventivas.

Sexta: A otros investigadores ahondar en uso de nuevas tecnologías aplicables al catastro enfocado a gestión de riesgos, como el caso del uso de drones para la generación de información fotogramétrica para enriquecer la data que puedan proporcionar, ya que la presente investigación al no estar enfocado en ello solo ha tocado la superficie de esta interacción.

REFERENCIAS

- Alejo, M., & Osorio, B. (2016). *El informante como persona clave en la investigación cualitativa El informante como persona clave en la investigación cualitativa The informant as a key person in qualitative research* (Vol. 35). https://www.academia.edu/download/61292148/El_informante_como_persona_a_clave_en_la_investigacion_cualitativa_Mariela_Alejo_y_Belkis_Osorio20191121-11984-pk42j2.pdf
- Antonio, J., Navalpotro, S., Rey, U., & Carlos, J. (2018). *TOURISM AND NATURAL RISKS IN THE “RIAS BAIXAS” (GALICIA). CASE STUDY María Sotelo Pérez*. 42, 677–679. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/353651/253201>
- Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteras. (2007). *Tecnologías y materiales de construcción para el desarrollo. Tecnología para el Desarrollo Humano y acceso a los servicios básicos* (Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteras, Ed.; Primera edición, Vol. 10). https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/25169/M10_Tecnolog%C3%ADas%20y%20materiales%20de%20construcci%C3%B3n%20para%20el%20desarrollo.pdf?sequence=11&isAllowed=y
- Barrientos-Marín, J., Ospina-Valencia, S., Giraldo-Flórez, S., Barrientos-Marín, J., Ospina-Valencia, S., & Giraldo-Flórez, S. (2020). El costo económico de los desastres naturales: el caso del tsunami y la emergencia nuclear en Japón en 2011. *Lecturas de Economía*, 93, 225–260. <https://doi.org/10.17533/UDEA.LE.N93IA340531>
- Bautista Faustino, A. (2022). *EL CATASTRO URBANO Y SU INFLUENCIA EN LA VULNERABILIDAD POR DESLIZAMIENTO EN LAS VIVIENDAS DE CHURUBAMBA – HUÁNUCO - 2021* [Tesis, Universidad de Huánuco]. <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/3379>
- Borda, Pablo., Dabenigno, Valeria., Freidin, Betina., & Güelman, M. (2017). *Estrategias para el análisis de datos cualitativos*. D - IIGG. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/112116>
- Buitrago Huertas, N. A., & Duran Cantillo, J. E. (2018). *PROTOTIPO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN APOYADO EN IMAGENES TOMADAS CON DRONES, PARA LA EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DEL IMPACTO PRODUCIDO EN DESASTRES NATURALES*. <http://hdl.handle.net/11349/14644>
- Cachay Chávez, J. (2021). LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE ANTE EL CRECIMIENTO URBANO PARA LA GENERACIÓN DE CIUDADES RESILIENTES. CASO: CELENDÍN (CAJAMARCA)-LLATA (HUÁNUCO). *Research Gate*, 1–20. https://www.researchgate.net/profile/Julio-Chavez-8/publication/356084356_LA_IMPORTANCIA_DE_LA_GESTION_DE_RIESG

O_DE_DESASTRE_ANTE_EL_CRECIMIENTO_URBANO_PARA_LA_GENE
RACION_DE_CIUDADES_RESILIENTES_CASO_CELENDIN_CAJAMARCA
_
LLATA_HUANUCO_THE_IMPORTANCE_OF_DISASTER_RISK_MANAGEM
E/links/618b482307be5f31b7622b56/LA-IMPORTANCIA-DE-LA-GESTION-
DE-RIESGO-DE-DESASTRE-ANTE-EL-CRECIMIENTO-URBANO-PARA-LA-
GENERACION-DE-CIUDADES-RESILIENTES-CASO-CELENDIN-
CAJAMARCA-LLATA-HUANUCO-THE-IMPORTANCE-OF-DISASTER-RISK-
MANAGEME.pdf

- Çağdaş, V., Kara, A., Lisec, A., Paasch, J. M., Paulsson, J., Skovsgaard, T. L., & Velasco, A. (2023). Determination of the property boundary – A review of selected civil law jurisdictions. *Land Use Policy*, 124. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106445>
- Campos Delgado, N. C. (2019). EL SISTEMA DE TITULACIÓN Y FORMALIZACIÓN DE LAS POSESIONES Y PROPIEDADES INFORMALES EN EL PERÚ THE SYSTEM OF TITULATION AND FORMALIZATION OF THE POSSESSIONS AND INFORMAL PROPERTIES IN PERU. *REVISTA CIENTIFICA EPISTEMIA*, 3(2), 46–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.26495/re.v1i2.1122>
- Camposano Guerra, Y. I. (2018). *El Catastro y el Registro de Predios en el Perú. 2018*. <https://core.ac.uk/download/pdf/195808726.pdf>
- Ccopa Mamani, C. D., & Tume Serrano, E. (2019). *IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO REGISTRAL PARA LA TRANSFERENCIA DE LA PROPIEDAD DENTRO DEL SISTEMA JURÍDICO NACIONAL*. <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5024>
- Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. (2017). *ESCENARIO DE RIESGO POR SISMO Y TSUNAMI PARA LIMA METROPOLITANA Y LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO*. <https://dimse.cenepred.gob.pe/er/sismos/ESCENARIO-SISMO-TSUNAMI-LIMA-CALLAO.pdf>
- Cicutti, B. (2012). *La Cartografía Como Objeto de Cultura: Materiales para su discusión* (Nobuko, Ed.; 1st ed.). <https://books.google.es/books?id=AqZKEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Daude, C., Fajardo, G., Brassiolo, P., Estrada, R., Goytia, C., Sanguinetti, P., Álvarez, F., & Vargas, J. (2017, September 13). Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina. *CAF. Retrieved*. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1090>
- Daza Zapata, F., & Champi Huillca, E. A. (2018). *CATASTRO URBANO COMO FACTOR DETERMINANTE EN LA RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA - CUSCO*

- 2016 [Tesis, UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO].
https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2052/Frank_Evert_Tesis_bachiller_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Diccionario de Arquitectura y Construcción Definiciones y traducciones. (2023, July). *Definición de materiales de construcción y conceptos relacionados*.
<https://www.parro.com.ar/definicion-de-materiales+de+construcci%C3%B3n>
- El Peruano. (2016, October 24). DECRETO SUPREMO N° 022-2016-VIVIENDA. *VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO*, 607768–607812.
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-acondicionamien-decreto-supremo-n-022-2016-vivienda-1466636-3>
- Erba, D. (2017). Gestión de la información territorial municipal a través del catastro multifinalitario. *Estudios de La Gestión: Revista Internacional de Administración*. No. 1, 29–51. <http://hdl.handle.net/10644/5474>
- Esteban Nieto, N. T. (2018). *TIPOS DE INVESTIGACIÓN*.
<http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Fuster Guillen, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201.
<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- García Montúfar Sarmiento, G., & Silva Villajuán, F. L. (2021). Prevalencia del catastro sobre el Registro de Predios para corregir inexactitudes registrales. *Ius et Praxis*, 052, 197–211.
<https://doi.org/10.26439/iusetpraxis2021.n052.5219>
- González, C. C. S. (2021). *Sistemas de coordinación del Registro de Propiedad y el Catastro Inmobiliario: un análisis comparativo entre Brasil, España y Perú* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia].
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/80058618/TFM_Selene_Ferreira_de_Moraes-libre.pdf?1643734872=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTFM_Selene_Ferreira_de_Moraes.pdf&Expires=1689214377&Signature=JqXvTbBfuCYKiKGYjhyT5dfh6RP-ze-xzsU8W~Db~leMcl8MkPeklqTHM5QhGA8wVh4geDvqLN~9avlcQjp4Tb~JmNwlevRhirM6~09xRJHeF1Kuhn~JnbAAFIeU6ef0HdMpls6RrAgow-dFT3ViE3N0xEJBeqSf4-vSWTDMVrwrKb9lu7iKRrKfwAzwTXqE61m~rfzaxBCNUVObOIRvcCRE5A0BdODUcuv4MN7AYKRXaK~w~nQnAHiMUzsEZ2YHZQUSTie7KnBqKz8ZYaFbcu~PUqxlVANIFOBfu9RaLm5xFpRtXFF8w4lLcv5VPD3aYqVogUYzv1Hdd2LX84ka__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Gutiérrez Viñuales, M., Puch Sleive, E., & Chalabe, S. (2019). EXPERIENCES IN CADASTRAL RESTITUTION AT A TOWN AFFECTED BY A NATURAL DISASTER. THE CASE OF VOLCAN, JUJUY PROVINCE, ARGENTINA. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial*

Information Sciences, XLII-2/W13, 343–347. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W13-343-2019>

Henry Osorio, P. (n.d.). *Práctico I: Desastres Naturales (Casos de Estudio)*. Retrieved May 17, 2023, from https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65270078/Ficha_de_Desastres_Naturales-libre.pdf?1609011742=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFicha_de_Desastres_Naturales.pdf&Expires=1684447520&Signature=bS8ZaJahLqqM219kkKQRDbU3nQdPcRH~ICovz8mO5wLIJgAIIIVX1DLD4jNJtsS35NsYD0qrP~Qz3j-PdbuAFqIUdQh07~KPbLB4HoExfsyWa7cQJuUK3IZhLG2kd23WTy~-WcMLnw6IHsJWAmK7kXocLdpG2I8le~aVumb0HMY0NUlpEbu7yWjO3c~LZoamHPq0b078DLOszti-RV3QHBsjRjyqsNna~iyNQY4xGZgYUWm3JVtIAWeEiYF5Dw03FLa6iYzTVt1~iNKYiGxn1OtcJi28W51fqS-zd~0dbcINUZ5ER2KQC25q4U4rbVzoqZfGCAS6vMuh6d69j2w8-w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2020). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Mcgraw-hill, Ed.; 2nd ed.). <https://www.academia.edu/download/64591365/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>

Herrera Rodríguez, J. I., Guevara Fernández, G. E., & Munster de la Rosa, H. (2015). Gaceta Médica Espirituana. In *Gaceta Médica Espirituana* (Vol. 17, Issue 2). 1999 Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández, Sancti Spiritus. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es

INDECI. (2023). *REPORTE COMPLEMENTARIO N° 3752 - 16/4/2023/ COEN - INDECI / 06:20 HORAS (Reporte N° 8) DESLIZAMIENTO EN EL DISTRITO DE ATAVILLOS BAJO - LIMA*. <https://portal.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2023/04/REPORTE-COMPLEMENTARIO-N%C2%BA-3752-16ABR2023-DESLIZAMIENTO-EN-EL-DISTRITO-DE-ATAVILLOS-BAJO-LIMA-8.pdf>

Instituto de Planificación Física. (2015). *METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL CATASTRO URBANO*. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-08/Catastro%20Urbano.pdf>

Instituto Nacional de Defensa Civil. (2020). *Compendio estadístico INDECI 2020*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1689973/CAPITULO%20III.%20Estad%C3%ADstica%20Series%202003-2019.pdf>

- Jirón, P., Carrasco, G., Larenas, J., Sepúlveda, R., Torres, M., & Zárate, E. (2003). *Localización de Vivienda en la Comuna de Temuco*. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/118197/INVI_2_Localizacion_vivienda_temuco.pdf?sequence=1
- Kurwakumire, E., Kuzhazha, S., & Muchechetere, P. (2021). Informal cadastres as enabling tools for disaster risk management. *European Journal of Geography*, 12(2), 052–073. <https://doi.org/10.48088/ejg.e.kur.12.2.052.073>
- León Gutiérrez, J. P., & Ruiz Parra, L. H. (2017). *IMPLEMENTACIÓN DE UN PILOTO TÉCNICO DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO EN EL MUNICIPIO DE CHIPAQUE CUNDINAMARCA*. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/7590/LeonGutierrezJohannaPaola2017.pdf?sequence=1>
- Ley N° 31313 Ley de Desarrollo Urbano Sostenible. (2021). In *El Peruano: Vol.* (pp. 5–29). El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-de-desarrollo-urbano-sostenible-ley-n-31313-1976352-2>
- Martín-Varés, A. V. (2019). The benefits of the international collaboration on cadastral issues. *REVISTA INTERNACIONAL MAPPING*, 28(197), 36–45. <https://ojs.revistamapping.com/MAPPING/article/download/230/88>
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2006). *CATASTRO URBANO MUNICIPAL NORMAS TECNICAS Y DE GESTION REGULADORAS DEL CATASTRO URBANO MUNICIPAL* (pp. 1–92). [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/DAFD3491FBAD C945052579BC00649A90/\\$FILE/normas.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/DAFD3491FBAD C945052579BC00649A90/$FILE/normas.pdf)
- Molina Camacho, F., Constanzo Belmar, J., Inostroza Matus, C., Molina Camacho, F., Constanzo Belmar, J., & Inostroza Matus, C. (2018). Desastres naturales y territorialidad: el caso de los lafkenche de Saavedra. *Revista de Geografía Norte Grande*, 71, 189–209. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022018000300189>
- Morales, J. M., & Estrada, M. (2019). DEVELOPING OF A GIS TOOL TO ESTIMATE THE REPAIR COST OF BUILDINGS DUE TO EARTHQUAKE EFFECTS IN PERU. *TECNIA*, 29(2), 175–179. <https://doi.org/10.21754/tecnia.v29i2.718>
- Municipalidad Provincial de Huaral. (2023, March 16). *Maquinaria pesada de la municipalidad provincial de Huaral llega en apoyo a los pueblos del sector norte del distrito*. NOTA DE PRENSA N°200-MPH-03/23. <https://www.gob.pe/institucion/munihuaral/noticias/726654-maquinaria-pesada-de-la-municipalidad-provincial-de-huaral-llega-en-apoyo-a-los-pueblos-del-sector-norte-del-distrito>
- Murillo Zambrano, J. F. (2021). *Importancia del estudio de la Geografía Física, para la prevención de desastres naturales en la ciudad de Quito*

- [UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR].
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23003>
- Naciones Unidas, & CEPAL. (2014). *Manual para la Evaluación de Desastres* (pp. 17–18).
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35894/1/S2013806_es.pdf
- Naciones Unidas, & CEPAL. (2016). *Efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe Riesgos*. www.cepal.org/ddсах
- Nations Office for Disaster Risk Reduction, U. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030*.
https://www.eird.org/americas/docs/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2022). *PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023-2030*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3626520/PLANAGERD%20PARTE%201.pdf.pdf?v=1663106755>
- Quintana Peña, A. (2006). *Metodología de Investigación Científica Cualitativa*.
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2724/1/Metodolog%c3%ada%20de%20investigaci%c3%b3n%20cient%c3%adfica%20cualitativa.pdf>
- Saavedra López, M. A. (2020). *Catastro de daños y beneficiarios del niño costero en el asentamiento humano 4 de Mayo, Castilla, Piura*.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61218/Saavedra_LMA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Salas Parra, H. J. (2018). *El catastro urbano: Una herramienta fundamental para garantizar ciudades sostenibles*.
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/182283>
- Salgado Lévano, A. C. (2007). INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: DISEÑOS, EVALUACIÓN DEL RIGOR METODOLÓGICO Y RETOS. *Liberabit: Revista de Psicología*, 13(13), 71–78.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- SINAGERD, PCM, SGRD, CENEPRED, & INDECI. (2014). *PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PLANAGERD 2014-2021*.
<http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/CENEPRED/PLANAGERD%202014-2021.pdf>
- Staub, G., & Bähr, H.-P. (2014). Potencial de la percepción remota - estudio basado en desastres naturales ocurridos durante los últimos 5 años en Chile. *Boletim de Ciências Geodésicas*, 20(1), 204–221.
<https://doi.org/10.1590/s1982-21702014000100013>

- Suhari, K. T., Leksono, B. E., Meilano, I., Gunawan, P. H., & Saputra, N. R. M. (2020). *Implementation of 4D Cadastre Concept for Land Dispute Potential and Solution of Post Natural Disaster in Palu, Indonesia*. https://fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2020/papers/ts04h/T S04H_suhari_leksono_et_al_10604.pdf
- TECH Universidad Tecnológica. (n.d.). *Técnica de análisis del discurso e imágenes*.
- Toledo Lara, G. (2017). Qualitative research and case study: a theoretical review for discussion. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, IV*. <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>
- Torres, I. M., Paz, K. I., & Salazar, F. G. (2019). *MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA UNA INVESTIGACIÓN*. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2817/1/M%c3%a9todos%20de%20recolecci%c3%b3n%20de%20datos%20para%20una%20investigaci%c3%b3n.pdf>
- Troncoso-Pantoja, C., & Amaya-Placencia, A. (2017). Interview: A practical guide for qualitative data collection in health research. *Revista Facultad de Medicina, 65*(2), 329–332. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>
- United Nations. (2022). *The Sustainable Development Goals Report*. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2004). *¿Que es el riesgo?* <https://www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-spa/page9-spa.pdf>
- Ushiña Huera, D. P., & Salazar Martínez, R. J. F. (2019). APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN TERRITORIAL EN LA GESTIÓN DE RIESGOS NATURALES. CASO, VALLE DE LOS CHILLOS - ECUADOR. *Revista Geoespacial, 16*(2), 33–52. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-geoespacial/article/view/1493>
- Viorato Romero, N. S., & Reyes García, V. (2019). La ética en la investigación cualitativa. *Revista CuidArte, 8*(16). <https://doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2019.8.16.70389>
- Vučić, N., Cetl, V., Šantek, D., & Mađer, M. (2021). Importance of Official Geodata in Disaster Risk Management—Case Study of Croatia. *Earth, 2*(4), 943–959. <https://doi.org/10.3390/earth2040055>
- Whitehurst, D., Friedman, B., Kochersberger, K., Sridhar, V., & Weeks, J. (2021). Drone-Based Community Assessment, Planning, and Disaster Risk Management for Sustainable Development. *Remote Sensing, 13*(9), 1739. <https://doi.org/10.3390/rs13091739>
- Yuli-Posadas, R., Javier-Silva, L., Bulege-Gutiérrez, W., & Manrique-Ruiz, A. (2023). Vulnerabilidad ante desastres naturales: una visión desde el enfoque

socio-comunicacional Algunas consideraciones sobre gestión de riesgos naturales en Perú. *Encuentros: Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, 17, 424–437. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7527773>

Zaldívar, R., Águila, D., & Duffóo Sánchez, V. (2021). Dos Siglos Sin Ti: La falta de un verdadero catastro en el Perú y sus consecuencias. *Forseti. Revista De Derecho*, 10(14), 72–110.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21678/forseti.v10i14.1637>

ANEXOS

Anexo 1 Tabla de categorización

Categoría de estudio	Definición Conceptual	Categoría	Subcategoría	Códigos
Catastro	“Inventario o registro de los bienes inmuebles de los asentamientos poblacionales urbanos y rurales pertenecientes a las personas naturales y jurídicas. Tiene por objeto lograr una correcta identificación de los aspectos físicos, jurídicos y económicos, y puede servir para diversos fines.” (Instituto de Planificación Física, 2015)	Catastro	Características del predio	<ul style="list-style-type: none"> . Uso de suelo . Material de construcción . Planos . Construcción . Realidad . Toma de decisiones . Ubicación de viviendas . Catastro
Desastres naturales	“Los desastres son consecuencia de fenómenos naturales desencadenantes de procesos que provocan daños físicos y pérdidas de vidas humanas y de capital, al tiempo que alteran la vida de comunidades y personas, y la actividad económica de los territorios afectados” (Naciones Unidas y CEPAL, 2014)	Desastres naturales	Ubicación de viviendas	<ul style="list-style-type: none"> . Población . Ubicación de viviendas . Riesgo . Material de construcción . información . Toma de decisiones . Tiempo de atención . Instituciones de primera respuesta . Prevención . Planificación . Vida

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2 Matriz de categorización

Incidencia del catastro en los desastres naturales - caso Huaral			
Título			
Problema General	Objetivo general	Categorías	Subcategorías
¿Cuál es la percepción que tienen las personas respecto a la utilidad de la información catastral en la atención de las emergencias causadas por los desastres naturales?	Conocer la percepción de las personas respecto a la utilidad de la información catastral en la atención de las emergencias causadas por los desastres naturales.	Catastro urbano	Materiales de construcción Planos actualizados
Problema específico	Objetivos específicos		
¿Cuál es la percepción que tienen las personas respecto a los desastres naturales?	Conocer la percepción que tienen las personas respecto a los desastres naturales.		
¿Cuál es la percepción que tienen las personas respecto como inciden los materiales de construcción en los desastres naturales?	Conocer la percepción que tienen las personas respecto como inciden los materiales de construcción en los desastres naturales.		
¿Cuál es la percepción de las personas sobre la utilidad de los planos actualizados en la atención de emergencias causadas por desastres naturales?	Conocer la percepción de las personas sobre la utilidad de los planos actualizados en la atención de emergencias causadas por desastres naturales.	Desastres naturales	Ubicación de viviendas
¿Cuál es el conocimiento que tienen las personas respecto a que, tan vulnerables a los desastres naturales los hace la ubicación de sus viviendas?	Describir el conocimiento que tienen las personas respecto a que, tan vulnerables a los desastres naturales los hace la ubicación de sus viviendas.		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3 Participantes

N° Entrevistados	Detalle
1 Jhon Rodrigo Oscco Poma	Poblador
2 Jhon Louis Lino Soto	Poblador
3 Gladys Beatriz Tello Santos	Poblador
4 Cecilia Jannet Martino Salcedo	Funcionario de Gestión de Riesgos
5 Jose Antonio Villanueva López	Bombero (Rescatista)
6 Joel Marino Rios Bravo	Bombero (Rescatista)
7 Carlos Rumiche Martinez	Ex funcionario de Gestión de Riesgos
8 Josias Josue Vega Bautista	Bombero (Rescatista)
9 Sologuren Adalberto García Ortiz	Policía (DINOES)
10 Abelardo Pizarro Cajia	Funcionario de Gestión de Riesgos

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4 Matriz de recolección de datos

Categorías	Subcategorías	Preguntas
Catastro urbano	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Características del predio ➤ Planos actualizados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, planos actualizados). Describe tu experiencia. 2. ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia? 6. Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.
	Desastres naturales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ubicación de viviendas

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5 Instrumento de recolección de datos

GUIA DE ENTREVISTA RESPECTO A LA INCIDENCIA DEL CATASTRO EN LOS DESASTRES NATURALES - CASO HUARAL

(Población afectada)

INTRODUCCIÓN A LA ENTREVISTA

SALUDO:

Buenas tardes/ noches. En primera instancia debo agradecer por su participación, ya que su experiencia representa un gran aporte para la investigación que estoy realizando.

OBJETIVO: La presente guía, tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano y los desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Por ello las respuestas que me proporcione serán grabadas permitiendo a si su revisión posterior de manera más minuciosa. Así mismo se debe resaltar que los datos que proporcione serán confidenciales.

Información respecto a la Investigación:

1. ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.
2. ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?
3. ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.
4. ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.
5. Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).
6. Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

GUIA DE ENTREVISTA RESPECTO A LA INCIDENCIA DEL CATASTRO EN LOS DESASTRES NATURALES - CASO HUARAL

(Funcionarios públicos relacionados a la gestión de riesgos)

INTRODUCCIÓN A LA ENTREVISTA

SALUDO:

Buenas tardes/ noches. En primera instancia debo agradecer por su participación, ya que su experiencia representa un gran aporte para la investigación que estoy realizando.

OBJETIVO: La presente guía, tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano y los desastres naturales que han afectado a la población en Huaral, desde la perspectiva de los funcionarios públicos relacionados a la gestión de riesgos. Por ello las respuestas que me proporcione serán grabadas permitiendo a si su revisión posterior de manera más minuciosa. Así mismo se debe resaltar que los datos que proporcione serán confidenciales.

Información respecto a la Investigación:

1. ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.
2. ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?
3. ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.
4. ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.
5. Cuente su vivencia personal en la atención de los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).
6. Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

GUIA DE ENTREVISTA RESPECTO A LA INCIDENCIA DEL CATASTRO EN LOS DESASTRES NATURALES - CASO HUARAL

(Bomberos)

INTRODUCCIÓN A LA ENTREVISTA

SALUDO:

Buenas tardes/ noches. En primera instancia debo agradecer por su participación, ya que su experiencia representa un gran aporte para la investigación que estoy realizando.

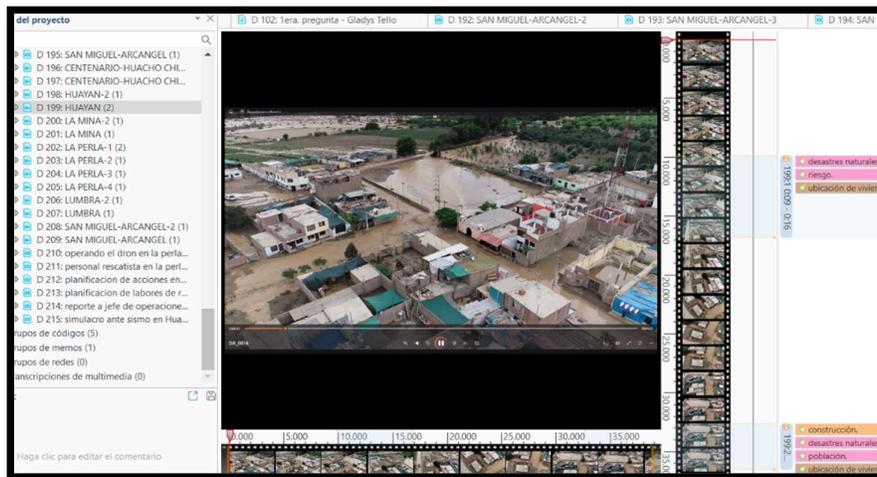
OBJETIVO: La presente guía, tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano y los desastres naturales que han afectado a la población en Huaral, desde la perspectiva del personal especializado, que son parte de los equipos de primera respuesta ante los desastres naturales. Por ello las respuestas que me proporcione serán grabadas permitiendo a si su revisión posterior de manera más minuciosa. Así mismo se debe resaltar que los datos que proporcione serán confidenciales.

Información respecto a la Investigación:

1. ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.
2. ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?
3. ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.
4. ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.
5. Cuente su vivencia personal en la atención de los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).
6. Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

DIARIO DE CAMPO	
UBICACIÓN	Distrito de Huaral, Provincia de Huaral
PUEBLO OBSERVADO:	-
FECHA:	-
OBSERVACIONES DEL CENTRO HUACHO CHICO	
Hallazgos:	

REGISTRO FOTOGRÁFICO Y FÍLMICO



Anexo 6 Modelo de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte

Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros

Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo ----- acepto participar como entrevistada/o en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema

Firma del participante

Nombre:

DNI:

Fecha:

Firma del Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:

Firma del investigador

Nombre:

DNI:

Fecha:

Anexo 7 resultado de similitud del programa Turnitin



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: JABEL MARTIN RAMOS RONCEROS
Título del ejercicio: TESIS GENERAL Parte 1 (Moodle TT)
Título de la entrega: Incidencia del Catastro en los Desastres Naturales - Caso Hu...
Nombre del archivo: 18736_JABEL_MARTIN_RAMOS RONCEROS_Incidencia_del_Ca...
Tamaño del archivo: 1.86M
Total páginas: 32
Total de palabras: 9,663
Total de caracteres: 50,797
Fecha de entrega: 03-ago.-2023 11:56p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 2141140373



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo John RODRIGO OSCCO POMA acepto participar como entrevistada/o en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema



Firma del participante

Nombre: JOHN RODRIGO OSCCO POMA
DNI: 40208714
Fecha: 13-06-2023

Firma del Testigo

Nombre:
DNI:
Fecha:



Firma del investigador

Nombre: Jabel Martín Ramos Ronceros
DNI: 16027408
Fecha: 13-06-2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo JHON LOUIS LINO SOTO acepto participar como entrevistada/o en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema



Firma del participante

Nombre: JHON LOUIS LINO SOT.
DNI: 42159519
Fecha: 11-06-2023.



Firma del Testigo

Nombre: Daniel Carzo Poma
DNI: 16027408
Fecha: 11-06-2023



Firma del investigador

Nombre: Jabel Martín Ramos Ronceros
DNI: 16027408
Fecha: 11-06-2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo Gladys Beatriz Tello Santos acepto participar como entrevistada/o en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema

Gladys Beatriz Tello Santos

Firma del participante

Nombre: Gladys Beatriz Tello Santos

DNI: 15970375

Fecha: 11/06/2023

Firma del Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:

Jabel

Firma del investigador

Nombre: JABEL MARTÍN RAMOS RONCEROS

DNI: 16027408

Fecha: 11/06/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo Cecilia Janet Huarino Salcedo acepto participar como entrevistada/o en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema



Firma del participante

Nombre: Cecilia JANET Huarino SALCEDO
DNI: 92616141
Fecha: 22/6/2022

Firma del Testigo

Nombre:
DNI:
Fecha:



Firma del investigador

Nombre: Jabel Martín Ramos Ronceros
DNI: 16027408
Fecha: 22/06/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo Jose Antonio Villanueva Lopez acepto participar como entrevistado en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Asi mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema



Firma del participante

Nombre: Jose Antonio Villanueva Lopez

DNI: 16012828

Fecha: 23/06/2023

Firma del Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:



Firma del investigador

Nombre: Jabel Martín Ramos Ronceros

DNI: 16027408

Fecha: 23/06/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo Jael Marino Rios BRAVO acepto participar como entrevistada/o en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema



Firma del participante

Nombre: Jael Marino Rios BRAVO

DNI: 16019499

Fecha: 23/06/2023

Firma del Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:



Firma del investigador

Nombre: Jabel Martín Ramos Ronceros

DNI: 16027408

Fecha: 23/06/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

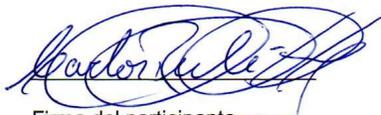
Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo CARLOS RUMICHE MARTINEZ acepto participar como entrevistada/o en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema



Firma del participante

Nombre: Carlos Rumiche Martinez

DNI: 44247926

Fecha: 23-JUN-23

Firma del Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:



Firma del investigador

Nombre: Jabel Martín Ramos Ronceros

DNI: 16027408

Fecha: 23-06-2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo JOSIAS JOSUE VEGA BAUNSTA----- acepto participar como entrevistada/o en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema



Firma del participante

Nombre: JOSIAS JOSUE VEGA BAUNSTA

DNI: 43501018

Fecha: 23-06-2023

Firma del Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:



Firma del investigador

Nombre: Jabel Martin Ramos Ronceros

DNI: 16027408

Fecha: 23-06-2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo Abelardo Pizarro Cajia acepto participar como entrevistado/a en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informó de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio. respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema



Firma del participante

Nombre: Abelardo Pizarro Cajia

DNI: 10034216

Fecha: 25 Junio 2023

Firma del Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:



Firma del investigador

Nombre: Jabel Martín Ramos Ronceros

DNI: 16027408

Fecha: 25/06/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Institución : Escuela de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo – Lima
Norte
Investigador principal: Jabel Martín Ramos Ronceros
Título del estudio : Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso
Huaral

Propósito del Estudio:

Mediante el presente se le invita a participar en esta investigación, la cual tiene como fin conocer cuál es la percepción, así como el conocimiento sobre catastro urbano, y su incidencia en los desastres naturales desastres naturales que han afectado a la población en Huaral. Así mismo además hay preguntas relacionadas a su experiencia personal en los desastres naturales, lo cual enriquecerá la investigación.

Procedimientos:

De acceder a participar en esta investigación, se le realizará una entrevista de 45 minutos aproximadamente, la cual será grabada siempre y cuando usted lo autorice; para que esta pueda ser transcrita preservando su opinión, ideas y aportes. Su identidad será mantenida en el anonimato si así lo desea, y no podrá ser utilizada la información para otros fines diferentes al de la investigación antes señalada o para futuras investigaciones.

Riesgos y confidencialidad:

No se visualiza ningún riesgo para los entrevistados que participen en la investigación, así mismo es importante informarle que si lo desea, su identidad será preservada y sus aportes serán codificados con un número asignado de entrevistado pudiéndose así utilizar para esta investigación sus aportes, pero manteniendo su anonimato. Cabe agregar que, usted puede retirarse de la entrevista en cualquier momento que desee, no perjudicándolo en ninguna medida a pesar de haber firmado el consentimiento para la entrevista.

Beneficios e incentivos:

Participar en la investigación no le representará ningún gasto, y como beneficios obtendrá herramientas aplicables para mejorar el abordaje de los desastres naturales.

Derechos del informante:

Si en algún momento usted decide no participar en el estudio, puede retirarse cuando lo estime necesario, o participar de manera parcial si así lo desea; así mismo si se sintiera incomodo por alguna de las preguntas puede ponerlo en conocimiento al conductor de la entrevista.

Si tuviera alguna consulta pertinente sobre la investigación es libre de formularla, para lo cual puede comunicarse con el Arq. Jabel Martín Ramos Ronceros al celular 943164423, quien es el investigador y a la vez el conductor de la entrevista

Consentimiento:

Yo Sologuren Adalberto García Ortiz acepto participar como entrevistado/a en el proyecto de investigación denominado Incidencia del catastro en los desastres naturales – caso Huaral.

Así mismo comprendo las formalidades del estudio, y se me informo de propósito, el procedimiento seguido, los riesgos y la confidencialidad de la información, además de los beneficios y los derechos que tengo como participante entre ellos el de poderme retirar en cualquier momento del estudio; respondieron las preguntas que formulé y se me permitió discutir sobre el tema



Firma del participante

Nombre: Sologuren Adalberto García Ortiz

DNI: 32262633

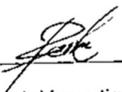
Fecha: 20/06/2023

Firma del Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:



Firma del investigador

Nombre: Jabel Martín Ramos Ronceros

DNI: 16027408

Fecha: 20/06/2023

ENTREVISTAS

Entrevista a Gladys Tello

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.

Como digo yo no sé qué es lo que estás taste, pero yo. En mi parecer de mí cuando. Ahí esta cosa, yo el único que. Correr salirme, pues que no me voy a quedar acá, no salirme desaparecerme de acá. Y el miedo que tengo que es irme dejando todo abandonado, toda la casa abierto como quiera me he ido, no he dejado todos mis animales, todo.

Igual todo, yo me salgo nomás dejando todo como así fuera más de como dices, no tumba o no lo no los cae no yo me voy, yo he dejado todo abandonado un mes no he venido para acá me he salido a local comunal, me he de ahí he venido a los asumes que nos han votado de local en nos hemos venido la casa estaba cerrada, abandonado todo he perdido mi gallina. Y perdí todo. No sé ya como dice ya, si se lleva mi casa se lleva y yo qué haré ya me quedaré también. Así como ellos se han quedado sin casa, sin nada, ya miré muchacha, tengo chacra por allá por otro, así que miré el único que yo dije ya, pues se lleva todo. Todo ya llegó al jardín al colegio jardín, ya que se lleva mi. Casa también que. Haré el único, solamente robé a diosito que. Sería como me salvo yo como.

¿En el momento, tras el desastre, el usted cree que hubiera sido útil contar con planos del pueblo para que los rescatistas puedan hacer trabajos más rápidos?

No, no, no, no, no, no pudo haber plano.

¿Y si hubiera habido planos, hubiera sido más rápido, cree usted?

Más rápido, claro. Pero nosotros como personas que vivimos acá, por eso le decíamos a ellos, a los rescatistas, a los bomberos, que ahí está el arbolito, ahí está la casa, ahí eran dos casas pegadas y adelante de ellos vio otra casa, ella y seguí así todas las casas en sí en fila, más así para acá, para la salida de acá toda la casa o pegaditas eran y desde el estadio también para ya eran 3 casas a pegaditas, todo la avenida para acá era una casa de adobe que está el jardín,

ahorita está el jardín, no todo así todavía sabíamos. Y ellos no nos hacían caso, por eso que subieron. La persona que se hundió el tener el segundo lugar, el chico por eso dijo, acá acá es acá, es no le hacían caso. Ellos seguían cobrando por otro sitio más, más arriba o más allá. Creo no les hacía caso que ellos dicen que sabían que ellos eran este. Ellos sabían de esta cosa, de de rescate, sabían de cómo será su trabajo y a ellos, en otro sitio habían rescatado más peor que esto, dijo. Así dice, hablaban ellos no sé.

Y posterior ya cuando ya la policía empezó a trabajar con planos y eso fue ya muchos días después, algo mejoró el proceso.

Mi hijo le hicieron abajo, no estaba ahí, no le hicieron caso, no les hizo caso. Le hicieron caso no no entendía. La policía peor no entendía, eran verdes ellos no, no, que ellos dice, sabían que no. Nosotros lo hicimos yo, dónde estaba ahí está, ahí está, no querían ir y que hacían más que no se tomaban fotos más querían pasar tiempo, días, días, días más para que hagan su trabajo. No sé cómo será. ¿Ellos hacen su trabajo como ganarán ellos? ¿No, no sé, debe ser a todo lo que yo sí me desesperaba ahí, hablando de todos los canales, no? Que ellos han venido más a tomarse foto. Más para eso no han hecho su trabajo como debe ser. Si dije yo.

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

No quisiera que esos saga que salga, que se investiga, que se investiga cómo ha pasado que se proporciona porque en invierno no ha pasado en verano, qué pasa estas cosas yo quise.

Orador 1

¿Que ayudaría para poder? ¿Conocer porque por qué he escuchado que dice? Es un volcán de barro que me han dicho no. Sé es he leído. Es un volcán de barro, pero no sé. ¿Por qué se ha derrumbado? ¿Cómo has promocionado ahí? Como cuando él estaría, se ha explotado adentro, ha salido como forma de un dragón así como culebra. Salía por eso que yo nunca había visto esta cosa.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.

¿Yo como he visto cómo ha dejado? El el derrumbe de las casas que no hay nada que no se es verdad que no me no entiendo cómo ha subido, cómo ha tumbado, cómo nos ha dejado afectado, no sabíamos ni por dónde caminar por abajo. Ni por arriba. Que ha malogrado el camino que ha logrado todo lo que yo pasaba, la luz de los postes, todo, no y ahorita que nos han puesto otro poste que como decir por obligación, han puesto para que nos ilumina. Y se ve horrible estas cosas y hasta ahorita que lo han dejado así me da terror caminar de día de noche ahí. ¿Verdad que es? Horror no, no sé cómo te puede decir yo maestro. Estoy desesperada porque vi ese día como venía, no yo dije ya me tapa, yo he ido a comprar y justo paso ahí nomás también si me demoraba me agarraba. También pasé de comprar y me agarró, venía y yo me me he derrumbado, te puse a llorar, te voy a hacer en más.

Sí, claro, y también. Este sitio este sitio no es un sitio para casas, para este sitio es un. Era tuyo es un sitio puquial, dice, todo esto era puquial y así han formado su casa la gente. Por eso que yo creo que si hubiera sido en otro sitio mejor no pasa estas cosas y no sabía claro como al frente de nuestro paisano irían calle así su casa están en faldita, pero no hay estudios, no tienen peligro, claro, no tienen, tenemos otra cara porque estamos en plan, no estamos así, estamos.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.

Yo digo que fuera este rápido emergencia se necesitaría los bomberos, la las ambulancias, los rescatistas, todos los que son de de salvavidas, pero no. O quiera yo. Que quisiera un helicóptero con unos que es se metían así de lo alto, no más. Yo le dije, yo hablé a la Rosita. Le dije que era un helicóptero con rescatistas, pero que el de lo alto que lo jala adentro, que lo cobran, que excavan para que lo encuentren los cuerpos, él sería lo mejor porque meterse a ese el otro era un barro que lo jala peli. Grosso al meterte te jalaba para adentro era el volcán del bar yo quise, yo quería que sea de lo alto, no más así ayuda pídelo yo que manden de lo alto, no es este cachavazo que ayudan que apoyo quería rápido emergencia.

Helicóptero que me lo mandan para que los sacan excavan que sea de lo alto el mar y pero no.

¿Maquinaria llegó a tiempo o fue?

No yo digo. Las maquinarias llevaron a los a los 3 días 4 días creo, pero los helicóptero igual.

Al no al otro, a mí ya sería 2:03 h que llevo 5 horas que llegó la helicóptero, sí vino vino dos veces, vino, bajaron los 20, bajaron ahí en el estadio, a ellos sí. No nos ayudaron rapidito, pero lo de las máquinas de los. Vivimos este más maquinaria, no nos mandaron. Llegaron ya más de los más de una semana que los recién.

Llego tarde, llego tarde, llego tarde los bomberos y llegaron un rato. Quizá no sé bombero de Aucallama no sé de qué parte serían, pero llegaron ellos. Ellos llegaron también así rápido superbién.

Para la ayuda poco. Nada siempre claro. Si los rescatistas mismo se metían ahí, no hacían nada si no son para que lo tapan a mi hijo con su lámpara. Ellos fueron con su barreta, todo para que ayudan. Ellos sí se metían con las botas todo, pero ellos no miraban de lejos, miraban de arriba foto, por ahí foto, por acá, foto por todos sitios eran todo. Y nada más. Yo decía que quería que ayudan a excavar a covar, a métanse, pero si son rescatistas me dice que son ya saben de esa cosa, pero no hacían nada si no se meten las personas de acá mismo, por eso que le tapó ellos también.

Pregunta 5 Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).

Bueno, la vivienda de nosotros, de material noble, de de Adobe, nada más. Todas las viviendas han sido de Adobe.

¿Estas fueron fácilmente tumbadas por en este caso por el lodo?.

Sí porque ha sido tumbado porque han venido las piedras, las piedras gigantes que han tumbado las ha tapado todo. Si los señores que vivían arriba, los

que están unificados, las casas, ellos han tenido British máquinas, refrigeradoras, lavadoras, toda barrito, lachatao, tolán derrumba todo, todo, la máquina de curar, las máquinas son las todo. Es este es.

No ha habido nada, no se ha rescatado nada, todo lo ha mudado todo, las maderas, las calaminas por la ancha, para todos no sirvian.

¿Ese ha sido de ladrillo, eso también, por qué lo hará? Porque el. Este el barro se ha agarrado para atrás, todo para acá, encima para las chacras y a esa casita se ha quedado ahí, pero la mitad de la casa, la han la tumbado y esa es la posibilidad una de las. Pero como ha agarrado la mitad para allá y la mitad, todo para abajo, ese se ha quedado un medio porque de la casita delante para ahí habían 1,2, 3 casas de la hecho de ladrillo, también todo lo ha tumbado, todas las piedras no está ahí delante, que eso fue el activado. Enorme cerro casi acá abajo dentro, en la en el río está actividad de piedra y atrás has visto el barro que se ha desparramado para atrás, ha venido, porque si agarra por encima lo tumba, la casita, esa cocina.

Que te echo de ladrillo es el ladrillo techo acá de cemento de así lo han hecho ese pues está hecho acá no es acá mismo techo, ese no, no eres fábrica, ese está hecho acá con cemento tienes un molde de de ladrillo, lo han hecho ellos, así lo han construido.

No creo mi maestro no, porque si el colegio ha sido de material noble de ladrillo hierro.

Puesto todo la muralla hasta los fierros desaparecido ha salido todo el hierro ha volado todos los fierros, no ves que todo está tapado último han hecho. 23 habla más, pero de esos otros materiales más de Fierro, así que como prefabricadas son esas casas de Fierro bonito, no unos calaminas, bonito todo, la malogrado, todo los derrumbado.

Se salva, maestro pasó del 70, dice el terremoto en mi casa, mira, no te has rajado, mi papá hizo mi mi casa de 15 años y no está rajado. El terremoto de 70 que ha pasado es de Adobe. No más todo es de Adobe de nosotros.

Bien construido, bien construido. con un terremoto los rajo parte lo lo parte pero este no mi papá hecho este buena casita.

Mira, yo te digo si hubiera sido un huaico nomás un derrumbe de huaico, o sea un huequito que viene jalame más raza no se lo llevaba a la casa, no se llevaba, pasaba por costado. Hace un lodo en el estadio más amontonada. El agua nada más. Y quizás un poquito mojaba las paredes nada más. Así ha sido, pero este, como ha sido un volcán adentro a explosionado, el volcán de barro que dice, se ha chocado para que salga esas piedras. Eso y hasta ahorita que han llevado el estudio no llega hasta ahorita. Son dos estudios que se han llevado los la brigadista al señor este no será el que mandaba el señor Marlon se. Los estudios no llega.

Ya está allá desde que empezó el día se que le sacamos a toditos, los cada vez se cuenta a. Wish, el último with fue el último y el payaky no, que no lo sacamos hasta ahorita en wifi ya se habían ido ya.

La información y llegó acá, un día hubo reunión, llegó el señor. Dijo que todavía está demorando el estudio que todavía está, pero yo en celular de mi hijito le habían mandado 1 que era el. ¿Para esto busqué en diccionario no? Y no encontré varias palabras que decía, busca este unas palabras como 3 palabras, no encuentro en el diccionario no se encuentra ese también estaba buscando, así como es, pero no sale tampoco.

viviendas 14 pero pegadito nomás no te digo la sé que estar ahí acá había una casa, acá las dos casas y las casa venía así nomás, así todo. Acá para la. Salida se vende la casa y de acá. De acá este es del estadio rincón de las tasas dos acá hay una taza y acata la estadio acá acá había 123 casitas también. Eso es todo lo que lo agarra. De la calle la avenida hasta esta avenida está ahí, no está el jardín, el jardín está en la casa, la otra casa. Y señala hasta así.

Ellos llegaron primeritos, un alto, una chica, yo vivo acá y me encontré llorando, entonces me ya después te voy a ir a mí me han sacado de acá para arriba, es en el primero. A las 11 me he salido ya depende hablar ya cuando me he ido al otro en la noche ha venido un poco, un poco más y al otro día ha venido el segundo alud. Que ya sabes. Ese, sí, sí.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales

Que este ha sido provocado por las mismas, personas de acá. Han limpiado la carretera han hecho primerito y que la amo que ha movido a está pasando estas cosas. ¿Quién es la culpa acá? Las autoridades las personas que querían las carreteras para allá para escuchar que lo limpie.

Y ese ha sido ese. Ese problema que ha empezado esta esta cosa porque nunca había pasado. O real guaioco nunca nos ha llevado, así como ha pasado estas cosas acá están. Me estoy las autoridades a casa del alcalde al alcalde no le interesa nada. Yo sí digo así a la tarde no le interesa nada. Se ha ido nos ha dejado como estamos, ahorita sí. No les interesa sacar la otra persona, esa persona va. Ahorita ahí nos va a hacer asustar, vas a cenar a esa persona por culpa de que. ¿Las mismas autoridades que han provocado esas cosas y usted ya sabrá? Usted ya habrá salido ese día, no hablaban se quejaban no la gente y. Más no quiero y Siria. Y eso es todo lo que yo.

Mejor no yo digo que a ellos no le interesaba nada, ya ellos han hecho su trabajo. Y como hiciste han hecho Alfonso todos. Cuando se la han dicho de Ted cuando haya pasado este.

Esta pasada esta había pasado 2 días antes. Nomas que habían hecho esa faena habían. Había muy dinámica, habían puesto para que revierta el. Es hace dos 3 días no hay justo pasa el 12, 13 pasa esta cosa. Si esto nunca había pasado y ellos, como decir que le interesa las autoridades, las personas no les importó, si se perdió, si hubiera sido más gente, vivían en su casa, lo más lo tapaba que es. ¿Qué van a hacer? Ellos se alegraban, se reían como si ahorita de estos de esto que han pasado, se ríen. No dicen nada. Ah nos miran, se ríen por eso yo a veces de cólera les he gritado al alcalde les he gritado a ellos mismos, les he hablado al presidente mismo, le he votado, le he hablado. Se le gritó, se lo he dicho en su cara por culpa de usted pasó esta cosa. ¿Usted hará? ¿También le dije ahí está, señor presidente, conforme usted y su esposa le ha tapado usted mismo su casa al presidente mismo lo ha tapado su casa, le dije y ahora? Y ahora qué bonito hubieras estado tú también para que te entierren como ellos han perdido la vida leche. Ellos han llegado de su chakra, se han estado dañando la ducha, la otra chica ha estado barriendo con audífonos oídos, por eso no he escuchado la bulla que venía el derrumbe, porque si hubiera escuchado no tenía audífonos, ella se hubiera corrido

para allá, se hubiera salido y salvada, pero ella como audífono, barriendo la casa arreglando su casa, la tapado, la. Y lo allí no lo ama, lo ha tapado ahí, con todo, la casa se lo ha tomado porque si lo llevan lo encontramos más abajo. A ella le hemos encontrado en su casita mismo y al perrito vivo la gallinita barro todo como se han salvado.

Mira mira el. Dice que ya se había acabado bañar, escuchó la bulla, él se ha estado escapando para tanto, para el estadio en vez de correrse por acá por la pared. La casita había corrido para acá, no lo chapaba, él se ha corrido para el estado y me habían pasado encima. La ha matado las. Piedras, pero él ha salido sí mucho pie cuando la han sacado un pie, primer la han encontrado el todo. Sí lo último te la han encontrado una pierna, pero ya la pierna, estaba cinchado y no salía ni sangre, nada. Ya todo era congelado barro ya.

Entrevista a Jhon Llno

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.

Son, como dicen en el catastro, ve ya, como se sucedió el 13 de abril aquí en Atavillos Bajos que es. Como todos lo tienen conocido, no hay muchas necesidades que. No se cumplen en la zona tanto como acaba de decir no la zona que estamos ahorita conviviendo porque seguimos viviendo en este lugar y no tenemos la respuesta si es habitable no es habitable tanto por los. Como poblador de aquí en mi zona donde estamos ubicado, hay muchos este puquiales. En lo cual no de aquí más adelante puede volver. Quién sabe a suceder este desastre que estamos viviendo no día a día, aunque no es hay soluciones de por el otro lado, también que hay puquiales, pero aún no tenemos respuestas como saber si es como nos dijeron, no si es habitable o no es habitable y por ende no las necesidades de ahorita en de donde estamos viviendo aquí en la perla. A través bajos es de mucho. Tanto como honestidades a la población, los niños, los estudios, el colegio que no tenemos es aún ahorita. Son como 30 casas inhabitables que ha dejado este alud y aún no tenemos el terreno para reubicar porque hay donaciones, hay muchas cosas que en nuestra población no está captando dónde sobrevivir.

Estamos en una carpa, sí, pero en esa en esa carpa hay muchas necesidades que no podemos ni cocinar. Es la necesidad en nuestro pueblo, no, pero quién sabe más es los estudios también que nos digan si es habitable, no es habitable o si en realidad no está habitable, es por ende que la necesidad es demasiado, tanto como salud. El estudio a los niños que están en un este y las personas también, que hay muchos que han perdido todo, totalmente todo y no tienen dónde cocinar, dónde esa es la gran necesidad en nuestro de aquí, de la población.

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

¿Claro, si aún hubiese habido un estudio ya pronunciado, no ya este realmente dice, sabes qué? Esta zona no es habitable o aun con los estudios como dicen no los estudios que tienen los profesionales. hubiesen anticipado no hubiese pasado lo que pasó, no ya hubieses. Y luego. Evacuados o prevenidos a otros lugares donde seamos más seguros y evitar toda esta este desastre.

Así es, esa sí es la verdad, como dices, si no hubiesen dicho anticipadamente o hubiese habido un estudio que este. Porque a través de los estudios se previene muchas cosas, muchas cosas y también nosotros como probadores hubiésemos entendido, entonces tenemos la forma de evacuar o anticipadamente o qué hubiese sido, no hubiésemos perdido las vidas que se perdieron.

Dios así es.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.

Claro, no mira usted, dice el inventario de las viviendas. ¿Este por conocimiento sabemos nosotros aquí ha que distancia, cuántos metros? O sea, el cálculo es como habitante, tenemos conocimiento. Las casas que se perdieron, las casas que están aún desaparecidas. Tenemos conocimiento de cuánto, por cuánto

más o menos han sido la exactitud. A través de lo que encontramos, por un poste, ahí está la vereda, ahí está la planta del pino, o sea, hay índices que tenemos conocimiento de los planos de la vivienda.

Pero no detallado en un plano. No estamos, como dice detallado, un plano o también estamos registrados como dicen Indecopi o en.

El registro público. Que digo en el que vino a ver el plano.

Ahora sí, ahora sí recién las casas están, estaba porque sí se tomó el plano, de las casas que están enterradas, justo tenemos un plano en nosotros y otros, si no las no, o sea, todas las viviendas no están este inscritas en el registro público.

Pero si hay viviendas que sí está registrada.

Claro, no estaba actualizada y eso es lo que ya se han quedado, no sé por qué se ha dado cuenta, ese es ese es un actualizado, lo tenemos ya porque tú mandas la información y te va a arrojar y no sé por qué no se ha quedado que no estaba actualizado también plano no. ¿Y ya bueno el pueblo sabrá por qué no estaba registrado actualmente?

Bueno, al ver este desastre que nunca se ha vivido como a mi edad. Tengo 43 años y nunca siquiera por la zona donde se vino este alud, no siquiera apareció un huaico o indicios de un río que se había aproximado a mediantes a estas. ¿Alturas de años no? No he tenido la certeza de que nunca está quebrada, se iba a activar de esta forma y nos agarra desprevenidamente. El alud que siendo 1/4 para las 11 aproximadamente se ca el cerro. No no dio, como dice instante a ver, o a correr, o a cuál a las personas que estuvieron, y hay muchas personas que se han salvado. Tanto estando en vehículos, tanto aquí abajo por las dos zonas, transitaban vehículos y viajaban personas a la chacra a sus; y de una u otra forma se han salvado porque nunca pasó lo que sí vivió en este pueblo.

Lógicamente, no han sido adecuadas porque no se previó un estudio anteriormente o no sabíamos la localización exacta para hacer nuestras viviendas correctamente, eso es lo que.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.

Para atender una emergencia. Mira, estamos de Huaral a cada 15 minutos y por bueno, ahora tenemos las redes como dice ya las líneas no del celular porque antes no teníamos lo que es ni celular. Y creo que sí, no. Mira en cada pueblo que estamos aquí están cerca de Huaral y si es una emergencia tanto bien como helicópteros o tanto, bien como la ambulancia o motocicletas, que son los más, la más liviana para llegar a una emergencia. Por mí sería mediante una ambulancia o. ¿Sino un helicóptero? Más, más rápido a llegar a estas alturas.

Claro, la tecnología que estamos a nuestras, como le dije, el alcance de este nivel nuestro, nuestro sistema en el Perú ya es bastante bastante avanzada, tanto como las líneas telefónicas. ¿Que son zonas para ubicar un celular o un sistema satelital que es a nivel nacional y es más correcta, es más rápido sobre sobre personas desaparecidas o sabiendo que están enterradas y para llegar el punto exacto por su medio de este teléfono, porque quién no carga un teléfono en el bolsillo? Quién no está con el teléfono día a día y es para más rápido centrala o ubicar o una ubicación de una persona tanto como niños, tanto como adultos. Eso es mi.

Pregunta 5 Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención)

Bueno, mira aquí en las viviendas tanto como se ve en en esta zona la mayoría de nuestras viviendas son de Adobe. Hay pocas pocas casas sí que son construidas con material noble, sea de acuerdo a la economía de nuestros, de nuestros padres de también de la vivencia, de los terrenos y tantas cosas que se ven en este lugar. Y bueno como dicen no. Eh, con toda la experiencia que hay es bien caótica, porque no, no vemos a veces la causa de responder a las personas que como yo no, o otras personas que están pasando de repe de otras situaciones más difíciles que yo. Y entenderlas no, hablar es fácil, pero el sentir que vive y vive día a día es lo más difícil estar en este lugar.

No no no, es para es como digo es una situación caótica porque vinieron sí los ministros vinieron como dice todos para figurar y decir, sí, sí, señores que

mañana. Y hasta incluso el el grupo de la policía. Sí, ya están viniendo, salía 1, venía las máquinas, venían de Lima, el otro venía de Barranca, otra venia de Huacho, pero. En el transcurso de día de días y ningunas máquinas aparecieron esas máquinas que nos apoyaron el primer momento eran los que estaban trabajando aquí en esta zona, tanto como construcción del de las pistas que estaba en en un proyecto más, no vinieron una ayuda después de casi 15, 16 días que recién llegaron las máquinas, o sea, la emergencia no. Muy actualmente. Acusada como son de emergencia, si vinieron a decir que sí, ahí viene la máquina, si nunca se aparecieron eso, se tomaron fotos y los periodistas también llegaron e igual y desaparecieron hasta ese momento. Hoy en día no se ve, se ve en las máquinas, pero paradas y ningunas trabaja y la zona quedó como, así como lo ven actualmente y no sé lo que. Va a seguir más adelante

A horita con las que están construidos estas casas, hay casas sí que como dicen no, hasta la calle, solamente dos de 2 niveles. Que están bien construidas como otros también no están en la forma de soportar un terremoto o un temblor; temblor se ha pasado bastante, no, pero como le digo, la capacidad de las casas como vemos, hay, como digo, hay casas construidas de 2 que son de 2 niveles y están bien construidas, pero también hay casas que están construidas en mal estado, no todas digamos no. Pero también hay casos que si sigue soportando hasta el momento.

La aplicación que se dio en este en esta situación. Ha sido muy lenta, no habiendo tecnologías avanzadas. Que no se podían proporcionar ubicaciones, sistemas y redes más que todo redes. Y como como se vio en todos momentos, nos quitaron hasta el sistema eléctrico. Que recién hace casi dos meses que estaba viviendo sin luz y no fue, o sea no fuimos atendidos correctamente con el sistema eléctrico como los drones, como se dice ese día, los drones, el tercer alud que llegó a pasar los drones ningunos tampoco estaban funcionando ese día para captar a las personas de repente que fueron. Poseen tecnología teniendo tanta tecnología y no aportar esa información es para mí una es un caos teniendo tanta tecnología y si por ahí pronuncia caso estuvo volando un dron, supongamos, en ese momento que pasó del tercer alud y captaba todas las personas, también eran más rápidos

para ubicar. Pero no se tomó todas esas medidas. Y perdemos y perdimos más vidas humanas en este tercer alud.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

La información sería salir al aire, conocer, conocer las situaciones que vivimos y por ende no tener como dice una seguridad como dices, tener esa información y salida para que conozcan la realidad lo que vivimos. ¿Y después volver aún, como dice guardarlo para más adelante un estudio, una historia que se pueda proyectar el País no? Viendo todas esas situaciones, para mí sería públicamente.

Entrevista a Jhon Ossco

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.

¿Bueno, lo que yo conozco de catastro es la información que podemos obtener de una determinada casa, su posición, sus dimensiones, cuántos pisos está conformada, de qué material está hecho? Y si cuenta con los servicios de agua, luz, o y teléfono.

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

Bueno, desde mi experiencia que tengo con relación a un deslizamiento, el catastro fue muy útil para la ubicación de los de los predios afectados y el rescate de los cuerpos de las víctimas producto del derrumbe. si no hubiéramos tenido el plano catastral, simplemente no hubiéramos no, se nos hubiera salido muy realmente imposible encontrar los cuerpos.

Claro es que. Ahora que sabemos que, si hay predios que están ubicados cerca, quebradas o cerca ríos, es un peligro constante, entonces para próximas

ocasiones se trataría de esas personas que han sido reubicadas, alejarlo de esas zonas o si hay casas que aún quedan ahí cerca tratar de reubicar las a lugares más seguros, porque el peligro siempre va a ser latente, tarde o temprano se va a volver a manifestar. Y si no se toma prevención, eso podríamos llegar a que la misma población podría volver a construir en el mismo sitio donde ya ocurrió el desastre.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.

Ya mi conocimiento sobre desastres naturales, bueno. Los desastres naturales es algo que realmente no se puede evitar porque estamos a en, estamos a merced de nuestro del del ir y venir del planeta, pero si es que realmente tuviéramos casas, este que estén con todos sus cimientos completos, que tengan buenas columnas, este el nivel de riesgo que tendríamos sería menos, porque en caso de un sismo no si la casa no estuviera bien construida, da más posibilidad de que los usuarios salgan rápido de su de su hogar y que estén a salvo. Pero a veces hay personas que construyen sus casas sin seguir las mínimas características que debería tener los cimientos, o a veces no tienen cimientos, simplemente un falso piso y construido así columnas en el aire y cuando viene el desastre, simplemente esa construcción, este, empírica cae y trae consigo muchas muertes.

Bueno una vez que hubo el impacto del deslizamiento eh, se hizo muchas averiguaciones, pues según las mismas historias de los de los viejitos, decían que cuando todavía existía la Perla era la ciudad la Perla Chaupis, justo en ese lugar, hace aproximadamente 105 años, ya había habido un deslizamiento de esa magnitud. Y aun así, la gente al ver que no pasaba nada, han construido nuevamente ahí, pero ya había un precedente de que había habido un deslizamiento y había presencia de rocas muy similares en la parte, un poco más al fondo del terreno. A causa causado mayor impacto.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.

Bueno, las emergencias inmediatamente causadas deberían ser, eh, se puede decir más equilibradas. Porque no le han dado la, no han tratado de enfocarse mucho en en las personas que realmente prácticamente hay personas que se han quedado así con lo que tenían puesto y a pesar de que a otro, de qué otra persona se han, tienen sus domicilios completos y ya regresaron a su domicilio; este prácticamente no se le puede tratar de la misma manera, es decir, no ha sido, no ha sido aquí sé cómo podría decir la palabra. no ha sido equilibrado, ósea los que tenían menos, no han recibido lo que realmente necesitaban y prácticamente otros que otra persona que realmente no necesitaban tanto han recibido lo mismo. ¿Entonces, eso ha causado malestar en la población? Ha causado malestar en la población, después no se sienten tranquilas. Este y también ellos consideran que la ayuda que ha llegado como las carpas no es suficiente porque también, Por otra parte, le han ofrecido casas prefabricadas y aún no han llegado. Y la población se siente defraudada por ese en ese aspecto.

Pregunta 5 Cuento su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).

Ya con relación a los puntos que usted me indica que lamentablemente la número 1, la posición de la casa no ha sido la adecuada el material tampoco, porque habían muchas casas que estaban cerca, los puquiales y las casas eran de adobe prácticamente antes del de que ocurriera el desastre muchas casas ya se estaban desmoronando debido a las filtraciones de agua que se habían incrementado días previos al derrumbe; también debido a que el derrumbe ha bajado el deslizamiento y todas las casas han sido de adobe, prácticamente no es un mate, no son casas que tengan columnas, no son casas que tengan vigas, no, entonces eso ha ayudado a que prácticamente colapsen más rápido. No entonces eh, realmente fue desastroso el material. Habían casas de 2 pisos, pero en fracción de segundos quedaron en nada contra el desastre.

Al principio fue rápido, vinieron, ofrecieron muchas ayudas. Pero después de cómo llegaron esas ayudas que habían ofrecido realmente fue un tiempo demasiado largo.

Sí, la mayoría de la población decía este prácticamente no están haciendo nada. ¿Cómo no han podido? Ya van más de 15 días y no pueden recuperar. Cuerpo, entonces, la población al principio estaba feliz de que estaban buscando y después poco a poco su ímpetu. Su nerviosismo aumentaba más y sobre todo, las madres, los hermanos de las personas desaparecidas, ellas se sentían más defraudadas día con día.

Claro decir, había voluntad de la población, había voluntad de los rescatistas, pero como dice, hice, la mayor parte de del trabajo era 90% máquinas y las excavadoras tardaron mucho tiempo en llegar y con ellas recién se pudo avanzar. La única retroexcavadora que había hacía todo lo posible, pero no avanzaba mucho con el trabajo.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

Ya eh desde mi punto de vista se tendría que hacer más énfasis entre los encargados de hacer el catastro de lo que las licencias de construcción que tienen que dar, porque antes de dar una licencia de construcción para un determinado predio o domicilio, se debería evaluar o mandar a personas para ver si realmente la zona es segura. Y si la zona no es segura, simplemente no dar permiso para la construcción de esos domicilios. Pero también hay que ver que la población de la Perla de ese sector. Ha sido una población que ellos mismos han bajado y muchas veces todavía no había intervención de la de la misma municipalidad no estaba enterado y la misma gente por su propia cuenta, ha construido sus colegios, ha construido sus domicilios pero después de haber hecho el catastro, la municipalidad tenía que haber este puesto énfasis en qué zonas son de riesgo y tratar en un plazo no muy largo, o un determinado tiempo, tratar de reubicar esas zonas que ya se veían que eran peligrosas para, como dice, desastre no atendido ese catástrofe avisada.

Entrevista a Cecilia Martino

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.

Claro, bueno, buenas tardes. Efectivamente, como experiencia profesional, básicamente he trabajado en lo que es catastro urbano, no hemos hecho básicamente proyectos de catastro urbano. Y efectivamente el catastro pues tiene es multipropósito porque en realidad ayuda mucho en el tema de la toma de decisiones. Gracias a que 1 tiene pues un registro, un inventario de todos los bienes de la ciudad en sí, por lo tanto, ayuda mucho en la toma de decisiones en el tema de prevención de riesgos. Efectivamente, porque si nosotros tenemos un catastro básicamente mapeado, registrado todo el registro correcto ayudaría. Básicamente puedes hacer trabajos de acciones preventivas en el tema de la gestión del riesgo de desastres.

Sí, claro, efectivamente, porque si uno tiene como el catastro es un registro de de bienes no, de básicamente tienes el todo el inventario total de una ciudad, las características del del predio no tienes también el levantamiento, básicamente en la vía pública tienes todo sectorizado y mapeado, entonces al tener esa información consolidada, te permite tomar en tiempo real decisiones más oportunas, porque tienes esa base de datos consolidada. Por lo tanto, el trabajo de recuperación ante una emergencia, pues va a ser muchísimo rápida no, a lo que cuando no hay ese tipo de trabajo de ese tipo de levantamiento de información es difícil porque no tienes identificada la cantidad, por lo tanto no podrías, pues tendrías, se dilata más el tiempo debido a de que no contarías con esa información actual ni real no, es también es por eso también es importante que el catastro, una vez que se consolide y se levanta la información, también pase por un proceso de mantenimiento por lo mismo, de que las construcciones edificaciones varían constante. Ese cambio en el tiempo permite tener un catastro más que todo actualizado y con un mantenimiento como lo señala la norma no, cada 4 años, para que dé cierto modo, cuando sucedan estas emergencias, la toma de decisiones sea más rápida y oportuna no y la intervención y la ejecución sea rápida.

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

¿Como debería utilizarse el catastro? Básicamente es, por ejemplo, va a depender también del tipo de emergencia que tenemos. O tenemos diferentes tipos de peligros no, tenemos a veces las lluvias. intensas que producen los huaicos, entonces yo creo que ahí el fin o el objetivo del catastro va a depender del tipo de emergencia que tenemos; para todos el catastro es multipropósito, pero cada información que se levanta tiene un fin determinado no, en el catastro urbano tenemos varias ramas que se utilizan y eso va a depender, insisto, en el tipo de riesgo que tenemos. O sea, no podría ahorita definir de repente la información, que yo tenga porque primero necesito saber qué tipo de riesgo tengo, qué tipo de emergencia tengo, y de acuerdo a eso, si yo tengo la información consolidada o la puedo obtener en ese caso, por ejemplo, sucede el tema del huaico, vamos a poner como ejemplo un huaico no, con lo que hemos tenido acá en Huaral, como tal que hemos tenido, pues efectivamente huaicos casi todo enero, febrero y marzo. Y, efectivamente, ahí hemos tenido viviendas colapsadas, básicamente que la gente ha perdido áreas de cultivo. Y, como no teníamos esta base de datos, entonces no hemos podido saber lo que estábamos hablando, básicamente reconstruir esa información. Porque no había esa información como tal, entonces si hubiera, si hubiese existido un inventario como tal, pues ahora hubiese sido de muchísima utilidad para tomar esas decisiones, básicamente reconstrucción, no.

Va ha depender mucho de qué tipo de información, porque el catastro he una de que es la recopilación no, es el inventario de los bienes de los inmuebles en sí y eso pues es mucho a veces de información pública, ¿no? Obviamente características generales se podrían decir del predio, porque está pues a simple vista de las personas; y hay cosas de repente que se pueden mantener en reserva, como de repente, de repente datos del titular o datos puntuales dirección datos que realmente sean que se consideren de reserva, pero la información debe ser de carácter pública, siempre y cuando no altere la privacidad de las personas en cuanto a características del predio, me parece que debería ser de acceso. ¿Público debido a que pues esta vista de todas las personas, el decir cuántos niveles de vivienda tengo? Pisos estructura categorías como muro es visible en realidad no,

pero si hablamos de la titularidad de la persona, debería ser de carácter reservado, de repente no en algunas cosas puntuales. Porque no solamente es información del catastro, que si bien es cierto las administra la municipalidad, porque es quién es el ente que levanta la información como tal, pero ese catastro al estar de repente de información pública en temas específicos va a ayudar a que otras instituciones del Estado no, o de repente empresas privadas u organismos internacionales, privados o de repente locales. Puedan también tomar como base de datos esa información que la proporción de la municipalidad para que también ayude en el tema de la recuperación, en el tema de riesgo. Por lo tanto, creo que tiene ahí habrá que como que clasificar, qué tipo de información es pública y qué tipo de información es privada, la pública va a ayudar un poco también a que las organizaciones a través de ese link o de esa información que se publica cuando se tiene un trabajo concluido, y/o también ellos también la puedan necesitar no para otro tipo de intervenciones o trabajos que quieran efectuar en la recuperación del riesgo.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.

Conocimiento sobre los desastres que hemos vivido acá en Huaral como tal básicamente hemos tenido pues desastres de huaicos no 1, producto también de la geografía misma en la que se encuentran ubicado muchos de los distritos de la zona alta. Es ese tema, básicamente los huaicos no. Y bueno, si nos centramos efectivamente en Huaral como tal. El último que se vivió fue básicamente el deslizamiento. Que tuvimos en la perla, no que eso también fue algo inesperado, en realidad, porque no, no había sucedido nunca. He aquí en Huaral no, pero el tema de los huaicos obviamente ya era un tema en que se prevé no que se hace, ya se tiene conocimiento de que cada cierto tiempo debido al cambio climático, a los fenómenos que vienen ocurriendo necesariamente. Usted tiene el conocimiento de que, pues suelen ser cíclicos, vuelven cada cierto tiempo, entonces por lo tanto esos desastres naturales, ya es que 1 tiene que tomar acciones más que todo preventivas, no es que va a evitar los como tal porque ya es propio de la naturaleza y del cambio climático, pero sí se pueden hacer acciones preventivas en cuanto a

ese tipo de desastres, básicamente como tema de huacos haciendo trabajos de prevención, de limpieza, de encauzamiento, descolmatación en las quebradas, en el tema de los ríos. Para que, de cierto modo cuando tengamos el tiempo de lluvias intensas no, el impacto o de repente podamos reducir un poco el tema de riesgo y que no logren desbordarse y al final termine perjudicando a la zona eh urbana a la zona, básicamente al centro poblado. Por lo tanto. Básicamente como son desastres naturales. Que se van a repetir constantemente cada un periodo de tiempo, como tal hay que tomar acciones básicamente preventivas.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.

Claro que sí, digamos que tiene una. Mucho tiene que ver la ubicación de la vivienda. Y cómo perjudica el el desastre natural, la vivienda, porque si bien es cierto los desastres, si nos sentamos específicamente a lo que es los huacos acá en Guardar como tal. Obviamente se han producido en quebradas específicas que se han activado las quebradas como tal y lamentablemente, pues la ubicación de estas viviendas precisamente en la faja marginal de esas quebradas, obviamente, pues están siendo vulnerables a este tipo de desastres, por lo tanto la ubicación es básica o es decir, si yo como poblador, sé perfectamente que estoy en una zona de quebrada, voy a tener que también ser consciente de que estoy expuesta. A un riesgo latente, por lo mismo de que los desastres, pues son cíclicos. Entonces la ubicación. Es de vital importancia, no mucho. También tiene que ver ahí también la importancia y las decisiones, a veces políticas, no de poder tratar de tomar acciones o crear instrumentos de gestión o normal ciertas http. Zonas que permitan, pues que prohíban la construcción en esas zonas que están básicamente intangibles, zonas básicamente prohibidas, no entonces. ¿Eh mucho también tiene que ver ahí la decisión política y eso también, pues ayuda mucho en el tema del catastro, porque si tenemos ya un catastro, un inventario de las quebradas, obviamente, pues no vamos a permitir que se construyan o que se levanten su en centros poblados nuevos en dichas zonas, no?.

Obviamente digo, cada desastre es. Es puntual, o sea, no lo podemos en realidad generalizar. Y de repente aplicar la misma respuesta en tal o en tal lugar,

porque cada desastre que se ha venido dando acá, específicamente en Huaral, han tenido casuísticas distintas. El tipo, si bien es cierto, el tipo de peligro que básicamente son ha sido lluvias intensas, que han detonado en huaicos la zona. Es distinta, por lo tanto, la atención de la emergencia. Ha sido distinta en cada en cada lugar. Tenemos, por ejemplo, el caso de San Miguel, la quebrada que hemos tenido ahí dos veces, huaicos repetitivamente el segundo huaico básicamente comenzó, pues a destruir todo a su paso. Sin embargo, que se hizo ahí inmediatamente se atendió al día siguiente, 1, con lo que establece la norma, no que básicamente es garantizar que no la supervivencia de las personas, garantizar el derecho en la vida. Eh de, de todas las personas que se ven afectadas como tal, entonces 1 es asistiendo con necesidades básicas, no lo que son servicios de agua, servicios de alimentación no, 1. Primero es eso garantizar que la persona efectivamente tenga ese derecho a la continuidad del servicio básico como tal. Al tema de la atención de la alimentación como tal. Y posteriormente, tampoco no es que, en un margen tan lejano, sino que posteriormente hay que intervenir ya con acciones ya de maquinaria como tal, tratar de repente de encauzar o limpiar todo lo que el huaico en su momento arrasó. Entonces, básicamente son puntos, son 3 puntos claves, no bienes de ayuda humanitaria con la asistencia de ayuda humanitaria, con la asistencia de maquinaria para el tema de limpieza y con la asistencia técnica que se puede dar. Creo que esos 3 puntos claves. ¿Hacen de que tu asistencia y tu respuesta inmediata a la emergencia, pues abarque esos 3 puntos claves y a la población logre reconstruirla, no al 100%, pero sí al menos que permita la continuidad de la de las personas en el tema del uso de la vivienda y permitan pues continuar sus labores cotidianas, no.

Pregunta 5 Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).

La experiencia personal. ¿Eh bueno, será ahorita que las emergencias nos ha tocado de repente vivirlas rápidamente no, como prácticamente es una gestión nueva en la que básicamente ahorita estamos, eh? Iniciando ya en el mes de enero que se dio y las emergencias sucedieron en el mes de febrero, en realidad fueron

tan rápida que de repente no hubo un tiempo de preparación. No un tiempo de prevención y eso, lamentablemente nos afectó muchísimo porque como que, creo que el gobierno como tal no estaba, en realidad todavía en la capacidad de responder al 100%, pero eso no implica que no se ha hecho, sino que considero desde el punto personal que nosotros hemos tratado de responder en realidad en el tiempo real sucedía la emergencia y con los recursos que tenía en realidad el estado inmediatamente se ha atendido, ¿cómo? a través pues de la asistencia, con bienes de ayuda humanitaria se ha podido atender en la medida posible en algunas de las zonas altoandinas con maquinaria, ha habido esa coordinación, ese trabajo no, de repente no al 100%, porque ahora pues aún quedan lugares que todavía no se ha intervenido, pero en el momento de la emergencia, si había que, por ejemplo: Liberar una vía porque era la conexión entre centros poblados y que realmente si no se libera de sabía, pues relativamente quedaba incomunicada ciertas comunidades como tal y la intervención de la maquinaria, pues hay ha sido precisa y se ha podido ver realmente que en ese momento se ha dado, no, se ha dado por lo tanto, se podía trabajar de esa forma de poder atenderla en el acto. ¿No es que las vías se han quedado bloqueadas por muchísimo tiempo, ¿no? Claro que no se ha recuperado todas al 100%. Hay zonas que efectivamente requieren mayor trabajo como tal, pero desde el ámbito personal considero yo que las emergencias se han podido atender con los pocos recursos que ha tenido la municipalidad, porque el tema del decreto de urgencia ha venido posterior ya a cuando se dio las emergencias. El tema de las de repente lo que el Estado aporta las municipalidades ha venido posterior, pero en el momento de los hechos la capacidad de respuesta ha sido pues oportuna no, desde mi punto personal no, y si no, pues hasta ahora hubiera todavía de repente comunidades incomunicadas, no, sin embargo, no es así. Básicamente el problema que hemos tenido por el tema de los huaicos han sido las vías bloqueadas. Gracias a Dios no ha habido pues pérdidas de vidas humanas, a excepción de la Perla, que fue un tema ya en un huaico, sino que fue un deslizamiento no, movimiento de masas. Ahí fue un tema básicamente particular, que no se veía nunca acá en Huaral y que lamentablemente ha ocurrido; entonces considero yo, que se ha hecho un trabajo, eh rescatable, que por lo tanto hasta el momento, ahora, con el tiempo que no tenemos, básicamente porque

también se anuncia un fenómeno del niño costero, ahora creo yo que tenemos el tiempo suficiente para ahora sí hacer trabajos de prevención.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

¿Eh bueno, si tuviéramos un catastro ahorita no? O si se tiene en proyecto hacer un catastro como tal. Eh efectivamente ayudaría pues enormemente, porque ya empezaríamos a trabajar, como ya la experiencia de los riesgos de las emergencias que tenemos, sabemos que están identificadas como tal y que por ser los desastres un constante cada cierta cantidad de años. Eso es catastro, nos ayudaría pues ya a tener trabajos de intervención ya también en temas de infraestructura, porque es la verdad, es bastante poco probable que de repente tengamos que hacer reasentamiento poblacional porque por donde tenemos precisamente las quebradas, donde ha ocurrido esos desastres, la población no va a querer de repente reubicarse, entonces, por lo tanto nosotros como estado tenemos que, ya básicamente tomar otras acciones como tal, básicamente hacer ya trabajos de prevención y mejoramiento y el catastro ayudaría, pues precisamente a qué tipo de trabajos haríamos en ello, Por eso es importante eh que se cuente con un catastro actualizado y de acuerdo a ello, pues ir tomando las decisiones como tal ¿no?; En realidad en líneas generales creo yo que, el catastro es de vital importancia, no solamente para riesgos, creo yo no, sino que es un instrumento de gestión. Que le vale en realidad a toda la municipalidad, porque creo que lo utilizaría todo tipo de área, desde el área, rentas, licencias no, comerciales, transportes. Porque el catastro consolida toda la información básica de todo el distrito, entonces no solamente le es importante a riesgos a desastres, sino también a todas las oficinas que cooperan o que integran acá el municipio como tal, ¿no?.

Entrevista a Carlos Rumiche

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.

Ya buena, muchas gracias por la invitación. Lo que yo conozco, lo que viene a ser el catastro urbano viene a ser el tema de lo que es el suelo, el tipo de suelo como estamos actualmente en lo que viene a ser Huaral, Aucallama o Chancay, para realizar cualquier tipo de trabajo. Dentro de ello se hace muchas funciones, específicamente la función es salir a campo y ver ¿no?, in situ cómo está la población en la que viene a ser el tipo de suelo.

Claro que es bueno saber en qué tipo de suelo está construido una vivienda, cosa lo que ha sucedido en lo que viene ser la Perla en el distrito de la Perla, ya que ha habido un deslizamiento de barro, lodo, piedras y es ahí donde en las faldas del cerro ha estado construida hogares, casas y por eso es que se han venido abajo, ¿no?

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

En lo que es prevención es el estudio de suelo mediante sesiones y es ahí donde se evalúa y se dictamina, por ejemplo, si una vivienda está apta para una construcción ¿no? dentro de la zona dentro de los terrenos que puede ser este arenoso, terrenos, este movedizos, salitrosos, etcétera no.

Claro, los planos son muy fundamentales, ¿no? porque bajo eso ya uno tiene que ver la cimentación de cada de cada vivienda, ¿no?

Bueno, principalmente que este en una base de datos, ¿no? el catastro de cada persona tipo como un censo ¿no?, censar a cada familia, en cada barrio, en cada en cada sector, tanto urbanamente como ruralmente, no, porque de eso vamos a tener bastante información en caso de que exista un riesgo de lo que viene a ser un sismo, que está pronosticado, que viene ser de 8.8, que actualmente ahorita está haciendo este implementado por RPP noticias, no, lo estaba propagando bastante, alerta sismo 8.8; y es que es muy interesante, ¿no? Y es que bajo eso tenemos que acudir nosotros ¿no?, para ver el antes, durante y el después.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.

Mi experiencia en particular en desastre natural fue el tema del fenómeno del niño, ¿no?, ya que viene arrastrando desde la zona alta de Huaral, de la zona rural hacia la zona urbana ¿no?, específicamente lo que viene a ser en el río Chancay; se trabajó en la municipalidad de Aucallama, una prevención conjuntamente de la mano con el Gobierno Regional, trayendo consigo 6 maquinarias de la dirección Regional Agraria, del Gobierno Regional, para mitigar ¿no?, para el tema de prevención para que el río no salga de su cauce y afecte a la población, principalmente a la población vulnerable, a la población que tiene chacras o hectáreas con frutas ¿no? para pañar; y eso es lo que siempre se ha prevenido, ¿no?. Aparte de eso, siempre estar pensando en lo que viene a ser la vida humana. Siempre hay que prevenir eso. El tema de la prevención es muy importante y principalmente actuar mediante reuniones, entre reuniones de prevención conjuntamente no con el ANA, el ALA, la Junta de Usuarios, la municipalidad provincial, la municipalidad distrital.

Todo es un órgano, ¿no?, comenzamos con el distrito seguido de la provincia de la provincia, sigue el Gobierno Regional, caso contrario ¿no?, no tenemos ayuda o no cuenta con una ayuda para nosotros ya viene a ser el Estado Nacional.

Claro, no, por ejemplo, la gran mayoría de personas que están viviendo a la falda de un río, principalmente de río Chancay, son personas que han heredado de sus antepasados, abuelos, padres, uno puede chacras, terrenos, hectáreas, no, y que eso va de generación en generación, no, entonces ellos solamente están a la espera, de que el gobierno de cada municipalidad actúe en forma de prevención. Pero la prevención también no solamente es esperar desde la parte de la municipalidad, sino también es actuar mediante reuniones y pedir ayuda a las áreas correspondientes para hacer tipo como una, una buena prevención en lo que viene ser la realización de para tener un trabajo para realizar el muro de contención.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.

En Huaral se tiene que atender eh, primeramente, tener un plan de contingencia, ese el plan de contingencia se tiene que evaluar las zonas seguras de Huaral, por ejemplo, ¿no?, una zona segura viene ser los parques y jardines, viene a ser los estadios, viene a ser las losas deportivas, ya que son áreas abiertas para atender a la población que ha perdido su vivienda que ha, perdido su medio de vida. Aparte de eso, también tenemos que tener un almacén ya que ese almacén, tiene que contar con las medidas de precaución y de prevención para la población, porque dentro de las 24 horas no te va a atender el estado peruano; quien te va a atender es el estado municipal o viene a ser el Gobierno Regional. Pero mientras tanto, antes de las 24 horas, después de ocurrido una emergencia de alto riesgo, no te va a atender el estado, solamente es uno mismo teniendo su mochila de emergencia, teniendo dentro de esa mochila, tus cosas que te van a proteger a ti, sogas, radio, cuaderno, lapicero, ropa y la caja de supervivencia que viene a ser los utensilios más importantes que tú vienes estar utilizando en el día a día. Por ejemplo, hay personas de que tienen criaturas de menos de 1 año, que necesitan de estar con pañales; bueno, dentro de esa caja, tener pañales de prevención, pañitos húmedos, si tú cuentas dentro de tu familia con una persona con lo que es tercera edad; tienes que tener los medicamentos para esa persona de tercera edad, los pañales que a veces también utilizan las personas de tercera edad, entonces uno tiene que utilizar mediante, los mismos recursos que tú tienes para tu misma familia. También uno tiene que hacer un plan de seguridad dentro de tu casa y fuera de tu casa, porque ese plan de seguridad te va a ayudar a ti, a cómo salir de tu casa en caso de una emergencia.

Pregunta 5 Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).

Cuando ocurre una emergencia, se tiene que estar, realizar un trabajo primeramente de campo ir al lugar in situ, recabar la información solicitando este cuántas personas afectadas, cuántas familias, de qué, de qué medio de vida son esas familias y de ahí ya se eleva esa información al SINPAD. El SINPAD es un sistema generalmente que tiene Defensa Civil para enviar las ocurrencias que

existe dentro de una emergencia o después de una emergencia y es ahí donde uno ya tiene que colocar las cosas que necesitan, mediante, por ejemplo, eh víveres de primera necesidad, carpas, colchonetas, colchones, camas, camas plegables, gas, utensilios de cocina ¿no?, que te da el mismo INDECI; mediante la coordinación que viene a ser el SINPAD y luego de eso se llena la ficha EDAN, que es firmada por el jefe de Defensa Civil, o el secretario de Defensa Civil y luego por la máxima autoridad de tu provincia o distrito que viene a ser el alcalde. Luego de ello se tiene que enviar al Gobierno Regional, para que esa información sea escaneada y sea elevada a Defensa Civil Nacional o central para que Defensa Civil central ya tome cartas en el asunto, en el apoyo, en lo que se necesita en caso de emergencia.

Los tiempos de atención es de acuerdo al tipo de grado de afectación, por ejemplo, si es un deslizamiento o el río se ha salido es automáticamente; conforme tú vas realizando la documentación, el Gobierno Regional o el gobierno provincial o el gobierno distrital se va trayendo la ayuda humanitaria, porque no podemos esperar porque si uno espera hay familias que se quedan desatendidas y eso es lo que no queremos.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

Principalmente tener un catastro actualizado, eso es lo principal en cada gestión que ingresa y cada gestión que está saliendo, porque eso nos va a servir para mayor información en caso de un sismo o de un desastre natural de alto riesgo.

Huaral está expuesto a un desastre natural que en cualquier momento puede ocurrir, no solamente Huaral, sino todo el norte chico que interviene Chancay, Aucallama y los demás distritos, de lo que pertenece Huaral como provincia; y nosotros está en nosotros nuestro trabajo para salir adelante y que esto no sea ningún problema cuando exista ya este desastre, ¿no?, tener todas las cosas en su lugar; principalmente un censo de lo que viene de las personas, de cada familia, tanto urbano como rural, tener las mochilas de emergencia, es tener un plan de contingencia de lo que viene a ser como provincia, como distrito y también un plan de contingencia familiar. Ese plan de contingencia familiar te va a ayudar bastante en lo que viene a ser una zona segura tanto exterior de tu vivienda como interior,

como tú puedes manejarlo ¿no? como también le dije, tener una caja de sobrevivencia para atender a nuestros familiares cuando suceda esta emergencia.

Entrevista a Josías Vega

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia

¿Qué tal buenas noches? ¿Miren lo que es catastro entendemos que es más que todo la conformación de las zonas, zonificación de la de las viviendas, no, entonces eh por ende a cualquier evento que se pueda suscitar, entonces nosotros qué hacemos primero hacemos lo del tema de la prevención, entonces enseñamos capacitamos ¿no'? para que la población de repente para un evento de la naturaleza esté preparado, durante que pase por ejemplo un sismo, no, entonces las personas van a estar ya este capacitadas y saber qué poder hacer y así minimizar los riesgos, de tanto más que todo del cuidado de la persona ¿no?

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

Ahorita no contamos con esa información en la que me estás preguntando. Muy a fondo no, entonces pero sí éste sería bueno no dar ese primer paso de poder tener esa información para más que todo para poder atender las emergencias o urgencias en el menor tiempo no.

Bueno se debería usar el catastro más que todo para poder alimentar el conocimiento de poder atender a una emergencia, ya con los parámetros de repente establecidos, no, eso que nos va a facilitar el catastro a nosotros como de repente como una identidad de primera respuesta que somos los bomberos nos va a facilitar bastante.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.

Bueno, en lo que son desastres naturales y por la experiencia y de los años que vengo ejerciendo acá en la compañía de bomberos. Ya al transcurrir los años sabemos por dónde vienen ya los huaicos, pero eso tampoco quiere decir que todos los años va a venir por el mismo sitio, ¿no?, es como en esta vez que hemos tenido este incidente con el tema de este del ciclón Yaku que cambió todo, no y todo era nuevo, entonces, pero también nos sirve ya de tener un poco de referencia para los próximos fenómenos que pueda que puedan venir más adelante. Y ya vamos marcando y limitando por dónde van más o menos las zonas en cuestión de inundaciones por ríos.

Mira las edificaciones donde pasan estos desastres naturales más son de materiales de adobe, entonces sí tienen un poco de, sí tienen bastante, eh, cómo te puedo decir el peligro latente; porque como es adobe y el con el agua, es fácil de que esa casa se venga abajo y pueda causar daños a la a las personas que están ahí.

El desastre siempre va a haber, siempre en cuando si de estas casas son reubicadas, obviamente que no va a haber el tema de víctimas, no, pero el desastre natural siempre va a existir; pero sí podemos eh reubicarnos, porque ya más o menos sabemos por dónde viene el los caudales, entonces donde vienen esos caudales, reubicar esas casas y cuando viene próximo esas inundaciones van a pasar por ahí y no va a ver nada, obviamente que va a ser un desastre natural limpio, no, es como se le podría llamar.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.

Mire naturalmente nosotros cuando nos llaman por un desastre natural, siempre vamos trabajando con la mano con INDECI, entonces INDECI es la identidad que se encarga de formar el sistema de comando incidente, ¿no?, y nosotros nos acoplamos a ellos. Y nosotros también internamente al llegar al punto del siniestro armamos también nuestro puesto de comando o un comandante de incidente, para nosotros también puede trabajar organizadamente, cuántos efectivos hay, cuántas unidades hay, el trabajo que se va a realizar, la estrategia, las tácticas que uno va a usar, va a emplear para poder entrar ¿no? de repente a

una inundación a una caída de un vehículo a un abismo, no, entonces toda esa información lo manejamos dentro del puesto comando, nos organizamos y así podemos hacer, pues el trabajo cómo se puede decir limpio, sin tener más perjuicios a nosotros mismos.

Pregunta 5 Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).

Mira el tema del sistema de comando de incidente es un sistema que es manejable, maniobrable o flexible, pero la idea es saberlo, saber usar ese sistema; ahorita en el Perú recién se viene implementando este sistema que es muy este en realidad para nosotros los bomberos es un sistema muy aplicado ya que nos sirve mucho, mucho para poder nosotros trabajar, y tener menos riesgos en el momento de poder hacer un rescate, pues no.

En el tiempo como acabas de mencionar, el tiempo de respuesta en el tema de lo que son desastres naturales no es de inmediato, pues no, o sea, la salida es de inmediato pero en el camino nos vamos a encontrando con las mismas cosas que ha pasado el desastre natural al poder de llegar al punto donde realmente necesitan la ayuda, no, entonces nos demanda un tiempo, un tiempo que es muy valioso, y nosotros luchamos contra eso, hacemos las tácticas y las maniobras para poder pasar ese obstáculo y poder llegar lo más antes posible a las víctimas. Nos encontramos con casas derrumbadas, con de repente hasta los mismos vehículos chocan entre sí, entonces cierran el pase los postes caídos. Entonces nosotros buscamos la manera de hacer estrategias y las tácticas para poder nosotros llegar al punto donde realmente necesitan la ayuda.

Acá no nos llamaron eh con este fenómeno del huracán Yaku y nos llamaron a una emergencia, justo estaba yo de acá en mi compañía y había una niña atrapada en el río; entonces insistentemente nos llamaban, entonces junté al personal, agarramos nuestra unidad y nos fuimos y la experiencia y la impotencia es que al llegar a 2 km a hacia donde estaba la niña, pues había interrumpido la carretera el huaico; entonces había una impotencia de no poder, porque se intentó pasar con la unidad, pero la demanda de agua que venía no dejaba, no dejaba

pasarla. Entonces había una impotencia de eso, de no poder cruzar, pero qué hacíamos en ese instante, entonces se mandó a coordinar este un cargador frontal, este y un camión este grande que también conjuntamente con el cargador pudieran pasar y poder hacer como un taponeo, al momento que ellos pasan, hacen el taponeo y nosotros aprovechar ahí y pasar. Entonces esa fue una estrategia y una táctica que usamos en el momento para poder salir de ese, de ese imprevisto y poder pasar y llegar a donde estaba la niña para poder hacer el rescate pues.

Exactamente ahí ya nace lo que es tu experiencia nace lo que es eh, tu arte de cómo pasar ese obstáculo, tanto con porque todo normal tú puedes saltar y pasas, ¿pero los equipos?, entonces también tienes que pensar en los equipos, entonces pasar todo un bloque, entonces tú actúas en ese momento usas el ingenio, que tenemos y así podemos llegar pues a la emergencia lo más rápido que se pueda.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

Bueno en el tema de catastro, realmente nosotros acá no, no lo manejamos, pero a nosotros sería una magnífica o excelente ayuda en poder tener ese tema de catastro abierto, más que todo para la identidad que nosotros hacemos en el tema de emergencias de que puedan estar, eh, abierta para de repente cuando hay un evento catastro, nos dé la facilidad de poder que una vivienda saber qué es lo que tiene, qué es lo que hay al costado de esa vivienda, que nos va a dar la facilidad de nosotros de poder ya proyectarnos en el camino, de poder armar nuestras estrategias y nuestras tácticas, en poder acudir a un incendio, a un rescate. Eso sería fenomenal que catastro tenga las puertas abiertas para para que nos brinde esa información que a nosotros es muy, muy muy importante tener ese conocimiento, pues no.

Entrevista a José Villanueva

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.

Bueno, eh cuando hablamos de catastro, pues es netamente ver el tema estructural, de la parte de nuestra de nuestra provincia, eso es lo que se entiende lo que es catastro, ¿no? y bueno, en el tema de nuestra especialidad, nosotros como bomberos sería de una gran ayuda contar con la participación de esta entidad o esta área de catastro, no para poder de una u otra forma tratar de apoyar a los damnificados o las personas que requieren y necesitan de nuestra especialidad.

Sí, sí, efectivamente, hace poco hablábamos de ese esa situación en caso de nuestra provincia, he ver cómo ejes principales, en lo que es este de nuestra especialidad, en lo que es búsqueda y rescate, zonificar y más que todo ser este compartir en unos, eh, hablamos de cuatro o seis ejes en nuestra provincia; para poder de una u otra forma ayudarnos en lo que es este nuestra tarea de salvar vidas, eso es lo que veíamos. Y sí pues como siempre, estamos indicando que es muy esencial tener este el profesionalismo de las personas que están involucrados en lo que es catastro.

Efectivamente, para nosotros es esencial la actualización cartográfica, ya que nos ha ayudado bastante en algunas emergencias que hemos intervenido, caso la Perla, caso, por ejemplo, Churín también, y caso también este en la emergencia que tuvimos incluso en el sur, estamos hablando de Cañete, de Pisco también nos ayudó bastante el tema del catastro satelital que se estaba utilizando, y nos ayudó a llegar al lugar donde nosotros teníamos que rescatar a las personas que estaban atrapadas bajo los escombros. y solicitamos el apoyo catastral donde estaba ubicado la casa y con la ayuda de los vecinos, con la ayuda de esta tecnología nos ayudó bastante en poder llegar al objetivo.

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

Eh bueno debería ser utilizado el catastro en nuestra especialidad, visualizando y teniendo una actualización adecuada de las zonas urbanas perimétricas de nuestra provincia, eso nos indica, pues que, al llegar al lugar cuál es nuestro riesgo, que lo que hay alrededor, no, que de repente a 3 o 5 o 6 casas tenemos un grifo, entonces ya tenemos conocimiento de que el qué es lo que hay alrededor, entonces eso definitivamente nos ayuda este tema del catastro.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.

Bueno, en el tema de desastres naturales concerniente a lo que es viviendas, ¿verdad? Eh, bueno, eh, creo que Pisco nos demuestra mucho en el tema de los colapsos de la gran mayoría de viviendas. y ahí, pues clasificamos el tema de las estructuras de las viviendas, donde vamos a encontrar estructuras, eh, digamos eh estructuras como es adobe que normalmente lo llamamos liviano, las pesadas que encontramos, lo que es ladrillo cemento, entonces este vamos a encontrar varios tipos de estructuras en el tema del periferio y eso nos indica mucho.

Sí podría decirse que sí, porque eh, digamos una mala construcción, una mala construcción, definitivamente, pues cualquier desastre natural que podamos tener lo más mínimo que en su escala podría colapsar, entonces sí tienen una relación con el desastre.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.

Bueno, deberíamos hacer un trabajo en equipo y coordinación que bueno, como lo que ya hemos tenido como vuelvo a recalcar, hemos trabajado en la Perla, hemos trabajado en este acá este por Churín, donde hemos podido unir esfuerzos entre el apoyo tanto municipal con su con su personal profesional en el ámbito y este y bueno, hablamos también el trabajo de los propios bomberos, la policía y el apoyo netamente del Ejército, el apoyo de seguridad ciudadana, donde hemos hecho un trabajo excelente, que es un trabajo en equipo. Debería ser así porque como vuelvo a recalcar que en las especialidades de las municipalidades, como es

catastro, como es Defensa Civil, nos ayuda con los recursos y bueno lo que es catastro la tecnología de ubicar estos lugares y objetivos que tenemos que trabajar, deberíamos trabajar así siempre, para poder lograr lo que queremos, ¿no? El objetivo es seguir salvando vidas.

Así es conforme eso como vuelvo a recalcar ya se ha visto en el trabajo que hemos realizado, donde todos unidos, pues hemos llegado a grandes objetivos, como vuelvo a recalcar en la parte de la municipalidad, Gobierno Regional, pues el tema logístico fue bastante la ayuda para nosotros como bomberos o policías, el ejército y la parte técnica hablamos así de parte de la municipalidad, con todas las especiales decisiones que tiene, con la ingeniería que es muy importante para este tipo de trabajo.

Pregunta 5 Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).

Sí, bueno, uno de los que podría decir una de ellas, bueno, en el tema tuve un incendio por la Huaquilla donde hubo una vivienda, pues este el cual eh no teníamos información adecuada, ya que los vecinos decían que pues el techo era de concreto armado y todo eso, entonces este bueno, nosotros llegamos al punto subí y solamente dar un paso en falso, pues el techo se vino abajo, entonces este imagínese si los bomberos hubiesen estado encima de ellas, entonces hubiese sido bastante riesgoso, ¿no?; por eso decía de que es importante este tema de la actualización eh geográfica de Huaral a través de las especializaciones que deberíamos de tener no catastral. Otro de las emergencias que también nos tocó bastante fue el tema del mercado de abastos de Chancay, donde también es netamente, pues nos digamos, nos golpeó bastante por el tema de las pérdidas de materiales, el tiempo más que todo, porque ahí nos faltó bastante recurso, ¿no?, el tema hídrico del agua el tema de equipos de protección, el tema de Recursos Humanos, ya que los bomberos como ustedes tienen conocimiento, son voluntarios, entonces esto ellos tenían que dejar el o salir del trabajo para poder llegar, pero a la final sí se logró y ahora último el hospital de Chancay, que también se vio que el riesgo de las personas que estaban hospitalizadas, donde había

incluso menores de edad, incluso bebés también habían en el lugar; y bueno eso, como que nos, definitiva nos afecta un poco a nosotros como bombero, ¿no? Entonces esas son las experiencias que hemos tenido en las emergencias.

En el tema de los sastres naturales, sigo insistiendo en que en estas emergencias que yo esté, he tenido la oportunidad de participar como es el terremoto de Pisco, cómo es el desastre que hemos tenido que en Huaral, en la Perla, como es el desastre que hemos tenido en Churín, el porque lo llamo desastre porque es un este, un deslizamiento de piedra de un cerro de piedras que sepultó a un vehículo, que llevaban pasajeros con aproximada entre 13 a 14 pasajeros, donde no lograron salir entonces, esto definitivamente lo relaciono con el tema de desastre natural, entonces esto definitivamente no, no cae y eso como que a veces como dice, las nostalgias nos hace definitivamente, y queda dentro de nosotros como una marca o como una huella, pero el desastre natural, los desastres naturales, sí pues llegan y hay veces llevan, eh, eh, digamos, eh. Hace mucho daño a la vida, a los recursos, a los materiales, hace demasiado daño, eso es lo que veo con el tema del desastre natural.

Sí, por supuesto que sí, entonces por eso de repente decía en todo estos, en todos estos eventos o estas emergencias que hemos tenido la información enriquecida, vamos a decirlo así, eh ha sido de parte de la ingeniería, no. Mucho recuerdo una de esas emergencias que es la Perla donde bueno la municipalidad apoyó con el tema de los drones con el personal profesional como de tu persona Jabel, este en el tema de cómo ubicar las viviendas, porque eran como más de 30 viviendas totalmente destruidas, donde había unas 3 personas que teníamos que ubicarlo y a través del tema catastral este se pudo saber dónde era la vivienda y dónde teníamos que buscar, entonces definitivamente ayudó bastante y de verdad que a nosotros como bomberos nos gustaría contar con esta especialización; y más que todo enriquecer en el tema de catastral nos ayudaría un montón para nosotros poder hacer nuestro trabajo, como debería ser.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

Si bueno, si sería pública, lo voy a decir así sería muy manoseada, creo que de repente para las especializaciones o de repente digamos, para un trabajo profesional, podría ser utilizado, porque es de repente, ahora, cuando hablamos de pública no vamos a vamos a ver porque hablamos de pública, pues se va ampliar, ¿no? ¿Qué clase de público puede ser? , entonces para mí, para nosotros debería ser este de repente un poco reservado para las personas que realmente lo necesiten, digamos como por ejemplo los bomberos, la policía, por ejemplo, ellos hay veces este buscan, las viviendas, ya lo hemos visto en el en el tiempo de los 90, no este, cómo se trabajó con el tema del terrorismo, ahí también se trabaja catastralmente las ubicaciones. En el tema de los coches bomba, pues hemos visto en esas épocas y ahí también se trabaja catastro y como vuelvo a recalcar, no solamente nosotros como bomberos, sino la policía, el Ejército, los mismos de seguridad ciudadana, necesitamos esta este recurso muy importante que es la especialización catastral, no que no va a enriquecer mucho nuestra especialización, entonces creo yo que debería ser reservado para las para las gentes que realmente necesitan de esta especialización del catastral.

Entrevista a Joel Ríos Bravo

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.

Catastro tiene las ubicaciones de los lugares tanto rural y urbano, de las ubicaciones de calles también manzanas de la localidad. Básicamente eso es lo que tengo como referencia.

Claro es muy importante ya que una la una eventualidad de una emergencia es importante para poder saber la ubicación, tanto antes, durante y después de una emergencia, ya que se presentan de distintas maneras y poder planificar de una mejor estrategia para una emerge.

Claro es muy valioso, va a ser ese aporte ya que nos va a facilitar para un ataque o una intervención muy rápida para ver la ubicación, zona o el tipo de riesgo

peligro que puede tener mi zona de ruta de evacuación o rutas alternas para poder distribuir más unidades en una emergencia.

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

Mira viendo de mi punto de experiencia sería muy importante para el uso de una emergencia, ya que te va a facilitar muchas de como ruta de evacuación, es accesibilidad e hidrantes, a formar un buen puesto con mando y te dan una mayor orientación para hacer un rescate adecuado o dependiendo del tipo de emergencia que uno puede tener, donde te puede abrir y ver qué te afectan alrededores y tomar mayor prevención; y también desde un ataque rápido para una emergencia.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia

En desastres naturales hay, como se sabe en la naturaleza, es tan bien amplio, depende de las localidades. Tenemos varios tipos de desastres, tanto naturales y como intervención de la mano del hombre. En todo igual en su momento causan daños y perjudican tanto el ambiente de personas y medio ambiente, básicamente son que se van a presentar día en día.

Efectivamente en se ha visto que muchos no tomamos medidas preventivas, tanto la ubicación geográfica donde uno va a construir, muchos construyen al lado de la orilla del río y sabiendo que la crecida de río tiene sus tiempos y se va a desbordar o como ahora se están presentando en los fenómenos niño y van a afectar más viviendas que están muy cercanos al río; eso es por un lado, otras edificaciones lo hacen sin supervisiones de ingenieros. Construyen como dice a lo que pueden y con el tiempo si se presenta un terremoto un temblor puede causar más daños, si no tienen una estructura bien adecuada, bien hecha; otro son las calles o avenidas que son muy angostas por una ruta de evacuación, no es accesible, incluso hasta los vehículos de emergencia para poder transitar, ya que los accesos son muy, muy angostos, muy estrecho. Y también así mismo para la persona que van a ser evacuada, también es un obstáculo tanto la dimensión de la

vivienda que son construidas, también en esa parte las zonificaciones de las construcciones, también las construcciones de fábricas o lugares industriales que no debería estar acorde a la a la zona. Entonces toda esa información sería muy importante y muy útil.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia

Experiencias, así como propiamente una hace unos años atrás había una información de que una Laguna x una en la parte alta de la sierra de Huaral, había en la noticia que se estaba rajando la grieta de la parte de la contención, y en realidad nos sorprendía porque si se rebasa esa Laguna no sabíamos a dónde se iba, o sea no había una ruta bien clara a qué lugares o qué población iban a ser afectadas y se daba el caso.

El es variable, ya que toda emergencia o desastres se van a presentar de distintas maneras, en su tanto su forma se haría por experiencia misma de uno se tenía que actuar tomando las experiencias pasadas y también con las con la modernidad con algunos equipos, mejorar el tipo de atención de las emergencias.

Pregunta 5 Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).

Ya sí, efectivamente, la experiencia vivida en, por ejemplo, en caso de Chancay en el mercado, que lamentablemente se necesitaron como he se iba pasando puesto en puesto, no se sabía qué es lo que se llamaba en sí el área no identificábamos porque en el mercado, pues como sabemos las ventas hay infinidad de productos químicos, materiales altamente inflamables como la tela de la madera, el los materiales mismos que hay en el lugar, aun así habían calles que eran estrechas. Para, o sea, no teníamos, bueno, lo que somos de la zona conocíamos, pero cuando uno pide apoyo externo este caso de Lima, Ancón, Puente Piedra, que están más cerca a nosotros para el apoyo, desconocía, no conocían la calle y se metieron a una calle que eran estrecha o eran bulevares, que

desconocía y era un poco difícil, ellos en ubicarse y cada vez la emergencia iba o el siniestro se iba creciendo y dificultaba el trabajo, por eso también es importante usar las tecnologías, ya que los drones te da una mayor cobertura de verlo, porque tus ojos ven en la parte de hasta lo que parte de nuestro nivel, pero no mayores. Cuando tu pones una altura, ves una noción más, un panorama más amplio y es muy importante como le dicen, no, el uso de tecnología, las técnicas y más aún si en catastro los planos de ubicación tanto hidrantes en las calles, entonces al verlo nos facilitaría para hacer un mayor desempeño en una emergencia.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales

Sí sería muy importante, ya que viendo las experiencias, las dificultades que uno se ha tenido sería muy importante usarlo el catastro, ya que no solamente abarcaría, nos ayudaría mucho, en tanto, las ubicaciones de las calles que se encuentra alrededor, industrias, tiendas de fertilizantes o si tuviéramos una emergencia de gran magnitud. Uno por noción de la zona, ya sabe que puede haber, pero no sabes a lo que puedes encontrar en realidad, en esos locales que puede estar pasando una emergencia. Sí valdría muy importante, ya que se observó en muchos países en puesto comando, ellos cuando hay una emergencia de gran magnitud en edificios grandes, ellos piden la ubicación del plano de una vivienda y te dicen las cómo están distribuidos, que hay en ese lugar, sótanos, cuerpo bombas de sistema contra incendio, los hidrantes, la ubicaciones, ruta de evacuación más rápida, ascensores; donde a uno le facilita que usar una técnica más rápido para poder rescate de las víctimas, que ya es lo primordial de hacer el rescate de las personas, también usando tanto las tecnologías, ahora el día de hoy hay. También sería es importante porque ya la comunicación tanto por vía radio, GPS, satélites y drones, como lo mencioné hace un momento, es en parte también es muy importante, ya que si se implementaría el catastro aquí en la ciudad de Huaral viéndolo, facilitaría mucho tanto para ver también la zonificación de los hidrantes de agua, donde las rutas son más cortas, son más anchas para hacer una evaluación adecuada, para un triage necesito un espacio más amplio, donde se me pasara un terremoto yo identificaría de evacuar todas las personas, las

víctimas a un lugar seguro, entonces yo al saber eso nos orientaría más para hacer una técnica más rápida para un rescate; ya que en otros países se usa y se ha visto que es muy útil para el sistema de emergencia, que facilita muchos de los tipos de rescate que se hace, ya sea en cualquier tipo de eventos, ya sea incendios, rescates en estructura, ya sea en terremotos o así como se vio último aquí en la ciudad de Huaral, que también era importante identificar ahí en la en la parte alta de un de los derrumbes, bueno, no solamente aquí, sino también nacional, tenemos las geografías muy variadas, tanto la costa, la sierra y la selva y las zonas. Los terrenos también son de distintas formas de segregaciones, entonces ese sería el valor muy importante de que catastro facilitará en ese tipo de emergencia que se podría presentar y usar esas técnicas para hacer un mayor apoyo a la población.

Entrevista a Sologuren García

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia.

El catastro urbano es un sistema que nos brinda una información sobre la ubicación, ordenamiento y tipo de construcciones de los inmuebles, brindándonos una información espacial; es decir, el catastro urbano es un conjunto de técnicas y procedimientos adecuados para realizar una recolección, actualización, procesamientos y actualización de los datos de los bienes a procesar, situación que nos va a permitir tomar decisiones frente a cualquier amenaza o peligro de origen natural o antrópico. Estos ya se encuentran establecidos en la ley 29664 del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, dentro de sus 7 procesos, es decir, estimación del riesgo, la prevención, la reducción del riesgo, preparación, respuesta y rehabilitación. Es decir, si se tendría un catastro adecuado dentro de una comunidad, dentro de una población se puede estimar el riesgo, a través de la estimación del riesgo se va a tomar medidas preventivas en la parte de la prevención, al cual al final de reducir los riesgos o las amenazas que afectan a la comunidad. En base a ello se tendría una preparación o entrenamiento adecuado para una respuesta oportuna y posterior rehabilitación y reconstrucción. Es decir, el catastro urbano nos va a facilitar la ubicación exacta de un inmueble sepultado

por un huaico, una o un inmueble que haya sufrido un colapso a consecuencia de algún desastre natural; esto nos va a brindar una información para poder ubicar y realizar labores de búsqueda cuando las personas están vivos, la recuperación cuando ya es cadáver de cuerpos que puedan encontrarse atrapados dentro de este inmueble.

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

El catastro de población se debería realizar antes de la construcción de los inmuebles, ello nos va a facilitar poder identificar las amenazas, riesgos y vulnerabilidades que puedan estar siendo amenazadas dicha localidad. Eh ya la experiencia que hemos tenido en la atención en el último huaico en la comunidad la Perla en el distrito de Atavillos Bajo en Huaral, nos hizo ver la importancia de este catastro, al no contar con este catastro urbano dificultó la ubicación exacta de los inmuebles que estuvimos tratando de buscar, toda vez que estos inmuebles se encontraban cubierto por las toneladas y toneladas de lodo que fue ocasionado por este huayco. Esta situación es muy valiosa para tener una toma de decisiones adecuadas y objetivas y armar estrategias y técnicas para realizar las labores de búsqueda o recuperación de cuerpos humanos desaparecidos en cada caso que se produjo en caso de Huaral, gracias al apoyo al apoyo del arquitecto, pudimos desarrollar ese trabajo porque nos ha facilitó realizar este trabajo a base del catastro que nos habían proporcionado por medio satelital.

Desde mi experiencia toda la información referente a la gestión de riesgo de desastres debe ser de conocimiento público. En algunos casos a veces se reserva algunas informaciones en reservar algunas informaciones, la población no conoce, al no conocer esto, no se toman medidas para poder mitigar cualquier desastre que pueda amenazar a una comunidad; entonces toda esta información debe ser de público conocimiento. Todos debemos conocer población e instituciones de respuesta e instituciones locales, e sobre todo para una toma de decisiones. Todos deben conocer con detalle esta catástrofe arquitecto.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia

Si conceptualizamos lo que es el concepto de desastres, vamos a ver que, un evento peligroso que causen fatalidades y/o serios daños a la vida, no solamente a la vida, a las personas, también de los animales, a los medios de vida y el medio ambiente; más allá de la resiliencia, que puede que puede tener una población. Ello nos hace ver la importancia de contar con un catastro urbano para poder tener un ordenamiento adecuado de la ubicación de los inmuebles, independientemente del tipo de construcción que puede ser el material noble, puede ser adobe, pueden ser tapial o pueden ser quincha. Teniendo esta información, facilitaría, las labores de búsqueda y rescate en caso de darse una situación como esta, pero no solamente nos va a facilitar a poder brindarnos labores para realizar las tareas de búsqueda y rescate, también nos va a hacer ver la fragilidad que tenemos o que cuenta esa población frente a cualquier evento adverso que pueda amenazar o puede estar amenazando a esa población. En caso de Huaral, por ejemplo, no se tuvo una información adecuada de los inmuebles, no sabíamos si el inmueble era de primer piso o era de 2 pisos o era de otros pisos y no tenemos una información adecuada del tipo de construcciones para tomar una decisión adecuada para poder facilitar las labores de recuperación de los cuerpos desaparecidos. Entonces, al no tener esta información, el catastro urbano ¿no?, cuando realizamos las labores, cuando realizamos la parte de planeamiento para desarrollar esta actividad de rescate se tuvo unos márgenes yo creo que eran mínimos de error, justamente porque no se tiene este tipo de información.

Definitivamente sí, es por eso que, es importante que los gobiernos locales, los gobiernos locales, brinden toda la información, facilitándolo la información dónde deben construir sus viviendas y donde no, porque a veces ellos no conocen y este construyen sus viviendas en lugares de riesgo alto. Es por eso reitero que es muy importante contar con un catastro urbano para poder determinar así los riesgos a los que se encuentra amenazada esa comunidad, contando con un catastro urbano, vamos a tener al menos una resiliencia de esa comunidad que se encuentra amenazada por un evento adverso.

¿Claro, como usted dice, es de suma importancia, ¿no? En algunos eventos adversos he podido ver que los catastros, que los catastró perdón urbano son muy, muy limitados, son muy pobres información y la poca información que tienen es solamente del a la parte urbana, exactamente enfocan la parte donde que se encuentra en las viviendas; más no enfocan las amenazas existentes a inmediaciones, como dice la crecida de los ríos, qué puede una amenaza de un cerro que puede colapsar; esas cosas también se deben considerar, situación que no se considera. Considerando toda esa información, toda esa información brindándoles toda esa información a la comunidad, yo creo que también vamos a crear conciencia para que esas comunidades, con la conciencia que se le va a brindar, perdón con la información que se le va a brindar van a tomar conciencia para poder abandonar o retirarse de la zona y así minimizar las consecuencias de cualquier evento adverso que puedan a que puede amenazar a esta comunidad.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.

¿Cómo se debe? ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales?, para la atención de las emergencias se debe tener protocolos y procedimientos adecuados, dentro de las instituciones de primera respuesta; vale decir, el Cuerpo General de Bomberos, Policía Nacional, Ejército Peruano, Ministerio de Salud, entre otras instituciones de primera respuesta para tener un ordenamiento adecuado y la toma de decisiones frente a un evento adverso en caso de Huaral, para tomar decisiones conjuntas y esas decisiones sean objetivas, pero para ello también necesitamos el compromiso de las autoridades locales, pues las autoridades políticas; porque ellos son los que tienen que ver y son responsables de la gestión administrativa, ¿no?, he solicitado los recursos para la atención de estas emergencias.

En caso en caso de Huaral, por ejemplo, hubo mucho a se vio mucha ausencia de parte de la autoridad local, quien presidía, estuvimos en cuarto nivel de la atención a los desastres. Se veía bastante ausentismo de la autoridad, eso de una u otra manera llevo que los recursos que se solicitaba llegaron con algún retraso, con algún retraso, ya no era función propia de nosotros en gestionar los

recursos. Al final, nosotros ya tenemos que hacer las gestiones, ante los 3 niveles de gobierno, entonces así llegó, es muy importante que los que administran, los que administran estos eventos, que es la autoridad política, conozca, conozca lo que son el tema de la gestión de riesgo de desastre, sobre todo para poder liderar, poder liderar y poder conducir las operaciones de búsqueda y rescate a través de las instituciones de primera respuesta.

Pregunta 5 Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención).

Reitero, reitero arquitecto, la importancia de contar con un catastro urbano, esta no teníamos, a ello se sumaba no la falta de conocimiento de la gestión de riesgo de desastre, falta de liderazgo de las autoridades políticas en esa zona. Eso de una u otra manera, nos creó, algún problema para tomar nosotros decisiones, no se tenía una información precisa del tipo de edificaciones que fueron sepultados por el huaico, para ver si podía haber soportado las toneladas de masa de lodo que bajaron, o han sido arrastrados, entonces eso que como que nos brindó unos márgenes de error que fueron mínimos. Al no tener conocimiento. Administrativo de la gestión del riesgo de desastres, al no haber un liderazgo adecuado, los recursos que solicitamos llegaron con algún retraso, llegaron con días y días de retraso. Esto dificultó que, las labores de recuperación de estos cuerpos se realicen en menor tiempo, en caso en no, no fue el caso de Huaral, de Huaral porque todos estaban sepultadas, estaban bajo las casas, estaban bajo toneladas de lodo, pero en otras en otras circunstancias, la demora de los recursos va a llevar también en que si se encuentra personas vivas al momento que pase el desastre y no llegan los recursos adecuados al momento en que uno requiere, ¡También vamos a perder muchas vidas!, es muy importante que tengan esto. A eso pues se sumaba las solicitudes en caso de Huaral en caso de Huaral, se solicitaba la ayuda que nosotros pedimos a las autoridades locales llegaban con demasiada lentitud. Ah uno de los grandes problemas que nosotros tuvimos, ahí en Huaral, (que usted ahí constató) fue que, teníamos el ingreso de agua permanente a la zona de huaico. Esto lo que hacía era lo mantenía débil a la tierra, porque se encontraba de barro.

Y al encontrarse la tierra en materia de barro lo que hacía era que esto se iba deslizando lentamente, lentamente. Entonces pensé que al poco recurso que inicialmente tuve cuando tomé el cargo de jefe de operaciones, yo contaba con una retroexcavadora pequeña; con eso comencé a trabajar los banquillos, los banquillos, para poder estabilizar la tierra. Entonces es muy importante que la autoridad conozca, conozca el catastro, conozca los riesgos, las amenazas que tiene su comunidad para brindar toda esa información a los equipos de primera respuesta y facilitar las labores de búsqueda o recuperación de cuerpos, como en el caso de Huaral.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

Como lo vengo reiterando arquitecto en caso de Huaral, de la comunidad campesina a la Perla, había una ausencia casi total, de la información de catastro, nadie nos brinda ninguna información, nadie sabía. Eh la verdad, yo muy agradecido con la persona suya, arquitecto, porque si usted no hubiese llegado ahí, la verdad que me hubiese tomado más tiempo, me hubiese creado más dificultad para poder llegar al lugar donde supuestamente se encontraba la persona atrapada por este huayco, no tenías ninguna información, no tenía ninguna información, preguntábamos a alguna autoridad no conocía, otra autoridad nadie conocía, menos mal, gracias a Dios usted llegó, comenzamos a ver a través de una toma satelital y esa fue la información precisa que usted nos brindó para poder ubicar el inmueble, ver la distancia que íbamos recorriendo la distancia que nos faltaba, sobre todo el lugar e inmediaciones de ese inmueble, que se encontraban más viviendas, más vivienda. Como le digo, si hubiésemos tenido un catastro urbano en ese momento, inclusive nos hubiesen brindado esa información del tipo de construcción, porque en caso de Huaral, nosotros teníamos una información que todas las viviendas eran construidos por adobe; pero cuando ya llegamos con las maquinarias realizando las excavaciones, nos encontramos con viviendas de material noble, de material noble, inclusive hubo una vivienda que un ambiente que parece que era su comedor se salvó, este huaico no, no, no pudo, no pudo arrastrarlo por el tipo de material que tenía. Entonces si ha nosotros nos hubiesen

brindado esas informaciones de repente las decisiones hubiese sido de otra forma para poder llegar al lugar. Entonces, en caso de Huaral, como le digo, arquitecto, aparte de tener una ausencia total administrativa, también nos encontramos con ese problema, con ese problema, dentro de la autoridad que le estuvo conduciendo reitero, había bastante ausencia, ¿no? sobre la administración de emergencia que vivimos en la comunidad campesina la Perla.

Claro, como usted dice el impacto, el impacto que puede tener en caso de la comunidad campesina en la Perla pudo soportar. Pudo soportar el peso, el peso, el volumen y la velocidad que bajó el huayco esta vivienda de material noble, de material noble; de repente, si todas las viviendas hubiesen sí de material noble, construido con la gestión y supervisión de un profesional y un ingeniero, un arquitecto, de repente la condición podría haber cambiado, podría haber cambiado.

Efectivamente, claro, a eso me refiero, sí podría haber dado una probabilidad al menos de encontrar 1 o 2 días después a las personas con vida, pero como no teníamos ninguna información, nosotros pensábamos que todo era de tapial o era adobe. Retiro cuando ya ingresamos con la retroexcavadora después de muchos días después de 2, 3 semanas, nos encontramos con un inmueble que era de material noble. Entonces esa información es información, debe proporcionarnos el gobierno local a través de un catastro urbano, que debe contar en ese momento. Es una información muy valiosa para nosotros.

Entrevista a Abelardo Pizarro Cajia

Pregunta 1 ¿Qué conocimiento tiene sobre el catastro urbano y su utilidad? (prevención, atención, recuperación, características del predio, cartografía actualizada). Describe tu experiencia

Ah, bueno, eh, básicamente muy buenas noches con contigo Jabel y bueno, a más o menos lo que te podría definir es que, la importancia del catastro es este básica, toda vez que conlleva a información sobre zonas en las cuales se encuentran ubicadas las viviendas, la población. En base a ello, pues, se tiene que tener una línea clara sobre la importancia, toda vez que, técnicamente hablando, hay ciertos procedimientos normados que tienen que regir a lo que es la adecuación

del de la misma en los gobiernos locales; todo ello, pues para que pueda generarse un conjunto de situaciones en donde la población quede a salvaguarda, en este caso las viviendas de la población.

Claro, tenemos, por ejemplo, ejemplos, claramente, informes técnicos que están o han sido o son elaborados en este caso por el INGEMET en donde ciertas partes o zonas urbanas hay presencia, por ejemplo, de inundación de huaicos, lo que llamamos de manera más común, ¿no?; entonces si ya tenemos un alcance técnicamente hablando en donde, nos proporcione ciertos datos de que esta zona se vea vulnerable ante esta presencia que, por decirlo más, son frecuentes en el tiempo. Entonces existe, lleva, o se considera que este informe técnico obtenga a la par las consideraciones para que, catastralmente hablando pueda pues utilizar de manera favorable, porque valga la redundancia, este informe técnico que señala cuál es la gravedad ante un impacto de desborde y si lo plasmamos a lo que es el catastro urbano, pues podemos definir si es posible o no que esta población, dependiendo de la vulnerabilidad que pueda tener, o tiene, la precisión para hacer en este caso no solo mejora, como tema de prevención, si no este, la inversión netamente que como gobierno local se pueda generar en sectores. Teniendo en claro que son justamente vulnerables o que están vulnerables, puede hacer de la inversión que se puede generar en estas zonas y que, si no se toma en cuenta el enlace que hay en el informe técnico y catastro urbano, pues sería una irresponsabilidad generar, por ejemplo, inversiones públicas, no sé si me dejo entender.

Cuando hablamos de este estudio, eh, hablamos técnicamente en planos, planos que te demuestran la gravedad del alcance, en el extremo máximo de la presencia de desbordes. Y señala claramente en esos planos cuáles son en este caso manzanas, que es lo que mayormente se utilizan en los en las zonas, los centros poblados ¿no?; cuáles son las zonas más vulnerables, entonces esta presencia de desbordes, pues hasta donde alcanza la gravedad de la de los desbordes. Mira eh, la idea es que obviamente este actualizada para que pueda contrastar la gravedad de los de lo que se está planteando en el, en los planos que emiten estos informes técnicos. Bueno, por lo general, considero que se debe tener

actualizado los datos del catastro, no solamente hay un tema específico, sino para todo lo que conlleva la actualización de esta de esta herramienta.

Pregunta 2 ¿Cómo debería utilizarse el catastro para la atención de emergencias causadas por desastres naturales desde tu experiencia?

Bueno, eh como te manifestaba en primera, creo que es necesario tener el catastro actualizado, porque te mencionaba de que hay ciertas entidades del Estado que emiten ciertos informes técnicos y para poder este contrarrestar ciertas incidencias de lo que son los desastres naturales. Y ante ello, pues, eh, es necesario que teniendo el catastro actualizado se pueda generar más que todo la atención o la respuesta, eh, o la proyección en este caso de lo que se va a plantear, de acuerdo a los informes técnicos que emiten ciertas recomendaciones, entendiéndose que, por ejemplo: Hay recomendaciones que son, pues a corto largo perdón a corto mediano a largo plazo en cuanto a infraestructuras, porque básicamente para poder mitigar, estás presencias de desastre natural que son los más frecuentes en lo que vamos a ver de acá en adelante, que son los desbordes, a consecuencia de los ríos o huaicos, en zonas urbanas; ya son muy frecuentes en el tiempo y que es necesario, es necesario poder este atenderlos, de acuerdo a las recomendaciones como dimensiones como te mencione esos informes técnicos, que emiten ciertas entidades del Estado.

Pregunta 3 ¿Qué conocimiento tiene sobre los desastres naturales? (ubicación de viviendas). Describe tu experiencia.

Bien lo desastres naturales son de cierta manera, eh, frecuentes, son cíclicas en el mundo en sí. Cada una tiene ciertas características, cada uno tiene cierto tiempo de presencia y bueno es un conjunto de situaciones que son. Es importante no solo conocerla, sino cuáles son las acciones que se tienen que tomar de manera preventiva.

Toda vez que sabemos que son frecuentes, cíclicas en el tiempo. Claro ejemplo, la presencia de caudal alto que empieza, por ejemplo, en diciembre de cada año, en este caso empezaría en el año 2023 y termina, pues en abril 2024. Si

ya sabemos que es un tema cíclico entonces, y que a través de esta presencia alta de caudal y claro ejemplo en río Chancay Huaral, presenta ciertos desbordes en donde afecta a la población, afecta sus viviendas, afecta su medio de vida, afecta a carreteras de rutas nacionales; como el puente Chancay Huaral, el puente Huaral Aucallama; puede también ocasionar, he, esos desbordes pueden ocasionar daños a la infraestructura que sé yo, por ahí en centros médicos, colegios. Entonces, si sabemos la proporción de lo que puede generar estos daños ¿Es necesario tomar ciertas medidas preventivas y que sean básicamente infraestructuras de pequeño mediano y largo plazo!; lastimosamente podría decir que poco y nada los gobiernos locales se comprometen en realizar ciertas medidas o tomar ciertas medidas preventivas, muchas veces porque la parte técnica encargada de lo que es la oficina de gestión de riesgos y desastres o desconoce y no sabe plantearlo o simplemente lo plantea y la parte ejecutora, o la parte decisiva que son los alcaldes, poco y nada de importancia le dan a este tema. Entonces este si no tenemos claro cuáles son los eh, el procedimiento para tomar acciones de prevención, los desastres naturales van a hacer siempre, generando daños a la población. Por un lado, tenemos esto, por otro lado, es un conjunto de situaciones en donde los gobiernos locales, pues no ponen importancia en la ejecución, o que la población conozca, o sepa de que, existe una reglamentación nacional de edificaciones. y eso, pues genera de que la población construya sus viviendas de manera empírica que no genera seguridad para para el poblador, para su familia.

Ahí justamente quería llegar, o sea, si sumamos a ello, eh, que no toman en cuenta ciertas consideraciones técnicas de acuerdo a la reglamentación nacional de edificaciones, si sumamos a ello, es ubican en zonas altamente vulnerables, imagínate lo que genera cuando se aparezca pues lo más frecuente que tenemos que son temblores o presencia de desbordes, como lo que últimamente vemos en la provincia de Huaral, lo que sucedió en San Miguel de perdón, en Atavillos Bajo. Entonces son zonas altamente vulnerables, donde no hay este, capacidad de respuesta por parte del Gobierno local para que la población no se instale en estos sectores, o estas zonas altamente peligrosas. Por otro lado, vemos que se instalan en la ribera del río, por otro lado, en las quebradas; entonces a veces los daños lo generan la misma población, más allá que sea por desconocimiento o por falta de

recursos económicos, pero, hay veces no es necesario ser técnico para saber que estás ubicado a una zona vulnerable, en zona de peligro.

Pregunta 4 ¿Cómo se debería atender las emergencias causadas por los desastres naturales en Huaral? Describe tu experiencia.

Atender emergencias, bueno, cuando sucede una emergencia eh, desastres naturales mira, para comentarte cuando yo estuve en Huaral no he tenido emergencias por desastres naturales.

En Aucallama hemos tenido desastres naturales, desbordes del río Chancay Huaral, en el año 2017 fenómeno el niño costero, donde afectó por desbordes a lo que son los sectores de Saume, Santo Domingo, la parte de arriba, la parte de abajo, San Luis, Monte Chico, ¿cómo se le llama también? ¿Cómo se llama este sector? sí, Monte Chico y, ah no me acuerdo, San Luis y la parte de abajo la última eh, no me acuerdo como se llama este sector, pero bueno, en términos generales, cuando sucede un desastre natural, pues nosotros tenemos una plataforma que se llama el SINPAD, que es el sistema de información de procesos ante emergencias desastres naturales. Este SINPAD está enlazado con el centro de operaciones de emergencias nacional. Se genera en primera un código de acuerdo a la emergencia propiamente dicha, y este código pues genera de que se pueda tener a través del, en este caso del Gobierno Regional cierta ayuda que tiene ciertos parámetros que requiere para cada familia afectada o damnificada. Aquí hay otro tema más que, hay una deficiencia en los gobiernos locales porque la norma, hay una norma como te mencionaba en dentro de esa normativa, indica que los gobiernos locales, municipalidades distritales, provinciales, tienen que tener este su almacén de ayuda humanitaria implementada para la atención ante emergencias de desastres naturales y las que se generan también a través de la de la presencia humana, en este caso incendios, pero no hay una entidad que fiscalice la implementación de estos almacenes de ayuda humanitaria.

Significa que poco y nada los gobiernos municipales distritales tienen acondicionado ciertos este, cierta ayuda humanitaria; se saltan directamente a la región Lima, que es la que abastece de esta ayuda humanitaria, y acá hay que tener la definición de la gravedad de estas emergencias, ¿no?, ya puede ser las

viviendas o las familias puedan ser afectadas o damnificadas, en estos dos términos. Si son afectados es porque tu vivienda sigue en pie y todavía puedes albergarte en ella, y que ha sufrido, ah, una pequeña porción de daños. De 5 a piezas que puedas tener en una vivienda digamos que se hayan afectado una o dos, entonces te permite todavía albergar ahí ¿no?, ese es cuando es afectado y tiene cierta ayuda humanitaria. Cuando son damnificados es porque tu vivienda ya colapsó, no, no hay manera de que puedas habitar en ella, y por ello, la atención ante este desastre, pues tiene otro mecanismo, pero de la manera que sea, eh se atiende a las familias, la familia o las familias, ya sea a damnificadas o afectadas, con bienes de ayuda humanitaria que también está normado. Tenemos un catálogo que a través del INDECI, en una normativa, indica, qué es lo que se tiene que proporcionar, cada utensilio porque tenemos desde lo que es techo, tenemos calaminas, puede ser, eh, carpas familiares, y cada uno de esos elementos está con su parámetro de medidas, sus características propias, netamente propias de cada producto.

Si tenemos de cama de lo que es menaje, pues tenemos, le proporcionamos colchón de y 3/4 y esponja, le proporcionamos, este, cama plegable y 3/4, sábanas frazadas, colchas, cojines; si tenemos de lo que es cocina, pues utensilios de cocina tenemos platos de plástico ya sea hondo, tendido, se le implementa con ollas, sartenes, espumaderas, cucharones, cucharas, cuchillo; y todo eso producto como te vuelvo a manifestar, tiene sus características, o sea, te decía, por ejemplo, colchoneta de 3/4 de plaza, eso es lo que se tiene que proporcionar. No podemos comprar como Defensa Civil, cama, o colchones de 2 plazas o una plaza y media, porque no está dentro del parámetro, y estarías, pues haciendo incluso hasta un mal uso de los recursos, porque no está este respetando los parámetros que claramente te indica cuál es para la atención.

Sí, lo que pasa es que mayormente bueno ahora último con el tema de bordes en este verano último, se han visto afectadas ya viviendas por manzanas, entonces, o zonas en donde las viviendas, pues este sea el caso de Huaral, de Huayan, y otros sectores, han sido afectados por manzanas y ya no estamos hablando de 3 familias, o cuál, estamos hablando pues de 15, 20, 30 ¿no?; entonces es más complejo. Obviamente siempre se ha recomendado donde yo he

estado tener para la atención de 10 familias mínimamente y la norma es tan clara que te decía que cada producto tiene sus características propias y por cada familia, la familia para nosotros está constituida por 5 personas, ¿Qué significa? si una familia está afectada, perdón damnificada, que perdió todo, la norma te indica que le tienes que dar una carpa para 6 personas, esa carpa familiares, de 5 camas, 5 colchonetas y todo lo que son para 5 personas; eso es lo que te indica. Entonces, siempre he recomendado que se tenga para abastecido para 10 familias, y al final, pues mínimamente te compran 5 que ya es bastante, para 5 familias que ya es bastante en donde he podido este tercamente pedir que se abastezca.

Pero otras que no, simplemente no, no, no, no compran nada, entonces, pero la atención va sí o sí, entonces van directamente al Gobierno Regional. Que para mí el Gobierno Regional, para hacer un paréntesis hace mal uso de la atención, porque es el Gobierno Regional que tendría que fiscalizar que la municipalidad distrital tenga que acondicionar su centro de bienes de ayuda humanitaria.

Entonces este, por eso ha mal acostumbrado ya, yo te creo que por un tema político a mal acostumbrado a los gobiernos distritales y hasta provinciales; Porque ni Huaral como provincia tiene un almacén como tiene que ser; entonces como que los ha mal acostumbrado, sucede una emergencia, mira, estamos hablando de un incendio, de una vivienda y fueron corriendo a Huacho, entonces estamos haciendo mal uso de la normativa, sino que mal uso, creo yo hasta de los recursos, porque puedes ir al Gobierno Regional cuando se trate pues de 10, 15 familias, entonces obviamente se entiende que tu logística como distrito no, no alcanza, pero por una familia no vas a ir hasta Huacho y es lo que sucede, pues.

Pregunta 5 Cuente su vivencia personal en los desastres naturales en Huaral (materiales de construcción, ubicación de vivienda, afectación a la vivienda, tiempo de atención)

Bien vuelvo a tomar como ejemplo los desastres atendidos en el sector de Aucallama en el 2017, fenómeno el niño costero, qué es lo que más ha marcado como atención ante desastres naturales frente a un desborde del río Chancay Huaral; cuando vemos las construcciones de las viviendas eh son precarias, bueno, tú sabes que Aucallama es un distrito en donde las viviendas que se encuentran

bastante cerca al río son bastante precarias, no tienen lo que te mencionaba pues ciertos parámetros técnicos de construcción, eso hace pues que, estas zonas, más allá de la presencia de agua por desborde se genere pues que se agrave los daños a las viviendas.

En cierta manera sí, hay sectores en donde geográficamente su ubicación, como te decía eh, se ubican muy cerca a lo que la ribera del río y obviamente un desborde hace que sea bastante vulnerables la, los daños que le pueda generar, no solamente en el borde de un río, sino se instala muy cerca lo que es el cauce de una quebrada, se activa la quebrada y obviamente te va, te va a afectar.

No entonces, geográficamente hablando se están instalándose muy cerca a donde se generan ciertos, eh, desastres, presencia de desastres naturales, ya sea desbordes o quebradas por presencia de huaicos, qué es lo que hemos atendido en el 2017. Ahora hay sectores, hay sectores en donde también han sido afectados en Aucallama, eh, y no por una ubicación geográficamente hablando, sino que, a ver cómo te explico, si tú te ubicas sector San Luis, San Luis es un poblado que si bien es cierto, está bastante cerca al río, hay una parte bastante, cómo te puedo explicar, una parte que es bastante vulnerable, una zona bastante vulnerable que si se desborda por ese punto que nosotros llamamos sector Yllescas, si se empieza a desbordar ahí, que ya ha tenido antecedentes en 1993, 1997, 98; no solamente afecta al centro poblado San Luis, si no que se rompe ese sector y se va hasta el restaurante kilómetro 8, se lleva toda la carretera Panamericana, y todavía atraviesa lo que son las casas que están, pues en ese sector, o sea, hay casas que están bien lejos del río, pero sin embargo, por un sector donde desborda se genera todo ese tema de que arrasa con otros sectores que están más alejados, o sea al río, pero que a la vez genera igual de daños, que ya ha sucedido; ya han habido esos antecedentes que esos sectores han sido inundados por el río.

En 1993, si, 1933 el que más he, generó daños cuando se desbordó en ese punto de Yllescas, llegó pues hasta Manchuria, pero te estoy diciendo que arrasó todo lo que es kilómetro, restaurant, kilómetro 8 y se fue largo, ese alto que hasta ahí, no sé si logras ubicarte en el alto, todo eso se generó un desborde, todo eso se llevó viviendas, campos de cultivos. En ese entonces obviamente, solamente estaba en kilómetro 8 como medio de vida en forma de actividad restaurante, pero

ahora hay varios, entonces de generarse hoy en día, pues no solamente ha aumentado la actividad económica como medio de vida, sino que hay más viviendas, incluso están ciertos sectores de esa parte que en aquella oportunidad generó daños. Hay sectores en donde han lotizado para viviendas, entonces hay más presencia de viviendas, incluso no. ¿Entonces de repetirse a un escenario como ese? Obviamente, va a generar más daños a la población, van a ser más más la población dañada.

En lo que respecta a mis experiencias, siempre he visto la necesidad y la importancia de enlazar el catastro ante ciertas herramientas que se ha generado con mi persona, cuando generamos la carta de inundación de tsunami del sector del distrito de Aucallama en el sector de Chacra y Mar, fue necesario la utilización de catastro para poder tener datos específicos y actualizados como: Cantidad de viviendas, población, qué tipo de infraestructura pública teníamos en ese sector; entonces son este datos relevantes para poder, este, acondicionar el pedido y la elaboración de esta carta inundación de tsunami no que se realizó en Aucallama.

Exacto, esta carta de inundación te genera, eh, no solo cuál es la amplitud de lo que se va a generar cuando se tenga la presencia del tsunami, hasta dónde va a ser el punto máximo de la presencia del agua. Entonces en base a ello tú le indicas eh a ese esa a esa a ese mapa o esa carta, cuáles son los puntos de referencia, como por ejemplo la ruta de evacuación o las zonas de ubicación ante post evento donde te puedas este, albergar de manera temporal, como punto de encuentro que le llamamos nosotros. 1 puedes identificar a través del catastro los puntos de encuentro, y otro, los puntos de concentración para posibles este, albergues temporales, para la población afectada y obviamente la ruta de ubicación de salida, que te indique hacia estos 2 puntos que son los albergues; los albergues temporales y las rutas de concentración.

Si hacemos un paréntesis de ello, ese proyecto es el proyecto que tú mencionas, es un proyecto nacional de la instalación de alarmas de sistema de alerta temprana, que son las alarmas sonoras. Este proyecto nacional viene desde el año 2018, estamos al 2023, 5 años. Eh, lamentablemente 5 años y no tenemos lo que es nada, el proyecto camina y sigue caminando, pero pues a paso de tortuga. Yo me acuerdo claramente que cuando estaba Vizcarra en el 2020, si no me

equivoco, lo que él propuso es que; a ver 2019 estuvo Vizcarra, yo me acuerdo perfectamente que en su mensaje a la Nación, él propuso que el sistema de alerta temprana a nivel nacional estaría listo para el 2020, en el primer este, simulacro nacional que se realiza todos los años el 31 de mayo. Eh mira, 3 años después y todavía nada, sé que está caminando la implementación, pero a la fecha no lo tenemos y lo importante es que es para la población. Chile y México, países vecinos ya lo tienen implementado, que tranquilamente te pueden dar 12 segundos de anticipación, para que te puedas poner a salvaguarda. 12 segundos de valiosos, es un tiempo bastante valioso; 8 segundos ya es un tiempo valioso, que te agarre de la nada, entonces imagínate. Pero el sistema de alerta temprana es un tema muy bonito, muy amplio para hablarlo, porque es un paquete de cosas, no solamente es poner la alarma sonora y ya; o sea, es un tema de concientización de a las personas a la población, sumarse a la reglamentación nacional de edificaciones, es sumarse a los simulacros, es un paquete de cosas que va de la mano y que todo en todo al final, con la alerta, con el sistema de alerta temprana, pues es un complemento más, más no es un todo, es un complemento más, pero es una educación a la población que todavía le falta, hay bastante tomar en cuenta, y conciencia y tomarlo con seriedad está, esa situación de lo que es más propenso el Perú, que son un sismo de gran magnitud que se pueda tener.

Pregunta 6 Consideraciones finales desde tu experiencia sobre la aplicación del catastro ante los desastres naturales.

Bueno, dependiendo la gravedad no, es más que la gravedad, es la cantidad de personas atender, no es lo mismo atender a dos, a dos a familias que atender a 20, 30 familias. Son situaciones diferentes, pero que se les tiene que atender, se les tiene que atender a todos y mientras más rápido mejor; estamos hablando de que ya sea de 2 familias o 30 familias en cualquiera de los dos casos tiene que ir al Gobierno Regional. Entonces ya es tu habilidad como técnico que tanto es tu capacidad de respuesta, antes esas, esas coordinaciones con el Gobierno Regional para que puedas este generar la atención de esas emergencias.

Es tu capacidad de respuesta porque básicamente son coordinaciones, porque tú sabes que estamos en un sector público en donde la burocracia es

bastante compleja, entonces si nos guiamos de la burocracia, créeme que esa atención llega mínimamente en 5 días o 7 incluso, pero si tu habilidad coordinar con uno u otro y el compromiso, el, la primera autoridad, de generar el tema documentario en cuanto se pueda, pues, pero mientras tanto la atención. Por ejemplo, cuando estuvimos en Huaral sucedió el incendio de la Poza, donde se encendieron 3 viviendas, y este incendio sucedió como a las 18:30 h de la tarde; Eh, no teníamos nada, lo que es nada para atenderlos, sin embargo, la ayuda humanitaria llegó a las 2:00 h de la mañana 2:30 h y estábamos instalando las carpas. Yo recuerdo que la prensa fue a las 6:00 h de la mañana y ya estaban ya las familias atendidas con todo lo que eran los bienes de ayuda humanitaria; entonces, es creo yo la capacidad de respuesta que cada técnico pues no.

Claro exacto por, ahí tú dices algo cierto entre la teoría y la práctica documentariamente hablando hay bastante diferencia de tiempo, y la atención es en algunos casos pues es necesaria ya, inmediata, para ayer como se dice. Y Por otro lado, pues si nos vamos a Atavillos Bajos, súmale la distancia, el camino que no ayuda, significa llevar maquinarias pesadas, el camino no es tan beneficioso, por decirlo así, o no se presenta como para que la ayuda, por más que uno quiera regresar lo más rápido, a veces trasladar una máquina pesada para ese lugar, es bastante dificultoso. Entonces son muchos factores en realidad, pero de la manera que sea lo que uno busca pues es que sea atendida lo más pronto posible, porque lo que usted quiere generar es la atención a las familias, o la población, ya sea afectado, damnificada.

DIARIOS DE CAMPO

DIARIO DE CAMPO 1	
UBICACIÓN	Distrito de Huaral, Provincia de Huaral
PUEBLO OBSERVADO:	Centro Poblado Centenario – Huacho Chico
FECHA:	Sábado 1 de abril del 2023
OBSERVACIONES DEL CENTRO HUACHO CHICO	
<p>Alrededor de las 8.30 de la mañana se visitó el centro poblado Centenario - Huacho Chico, el día anterior el pueblo indicado había sido afectado por una inundación, a consecuencia de la activación de una quebrada al este del mencionado pueblo; gran parte de las calles estaban totalmente húmedas, algunas personas estaban con sus cosas en las calles, pues la inundación los tomo por sorpresa.</p> <p>La población indicaba que hace 10 años había ocurrido un hecho similar, pero no fue mucho el daño, y que esta vez el daño había sido mayor por la presencia de una minera que había formado un dique y que al rebalsarse no les permitió tomara medidas a tiempo para evitar que el agua ingrese a las viviendas.</p> <p>Se realizó un vuelo con el dron sobre el pueblo, constatando la extensión afectada, había un promedio de 30 casas inundadas, y en ese momento estaban siendo empadronados por la municipalidad. Así mismo dicho pueblo contaba con un estudio de riesgos, pero en el mencionado no se había identificado que estaban expuestos a un peligro por flujo de detritos (huaico); por lo cual sorprendió al gobierno local que el pueblo sufriera dicho desastre.</p> <p>Por otro lado, el Centro poblado ya contaba con levantamiento catastral desde el año 2007, y con dicha información los empadronadores acudieron al pueblo y realizaron su actividad de empadronamiento.</p>	
Hallazgos:	
<p>Se pudo conocer que el pueblo estaba asentado sobre parte de una quebrada seca, la cual no suele activarse, dicha situación era conocida por la mayoría de los pobladores, más no estaba identificada en los estudios de riesgo previos realizados en dicho pueblo caso por el cual no se observan medidas que se hallan tomado para reducir el riesgo.</p> <p>Por otro lado, era sencillo mapear las zonas afectadas y determinar el daño, permitiendo que la ayuda sea distribuida oportunamente.</p>	

DIARIO DE CAMPO 2	
UBICACIÓN	Distrito de Huaral, Provincia de Huaral
PUEBLO OBSERVADO:	Centro Poblado San Miguel Arcángel
FECHA:	Sábado 1 de abril del 2023
OBSERVACIONES DEL CENTRO POBLADO SAN MIGUEL ARCÁNGEL	
<p>Siendo las 10 de la mañana se llegó al pueblo de San Miguel Arcángel, con una comitiva de la municipalidad de Huaral llevando ayuda humanitaria; parte del pueblo había el día anterior sufrido en embate de la naturaleza, un huico había bajado por la quebrada conocida como San Miguel y al estar el pueblo ubicado en parte del cauce natural destruyó algunas de las viviendas inclusive de material de ladrillo y columnas de concreto, arrasó en su paso con corrales de animales, quedaron restos de estos entre las piedras, así mismo las parcelas agrícolas aguas abajo hasta el río fueron parcialmente afectadas y el camino que conducía hacia el río quedó bloqueado; un vehículo que casi sepultado por el lodo y rocas; así mismo como testigos del evento estaban unas columnas de concreto armado sin paredes que solitarias fueron las únicas que se impusieron al desastre.</p> <p>La población hacía colas para recibir la ayuda humanitaria, el desastre había cubierto las fuentes de agua natural que utilizaban para cocinar sus alimentos, así que las botellas de agua traídas como parte de la ayuda servirían por lo pronto.</p> <p>La población contaba que no era la primera vez que este tipo de desastre natural afectaba el pueblo, ya conocían que esa zona era riesgosa, aun así, la intensidad del evento (según narraron) fue mayor que en otras oportunidades. Habían hecho faenas de trabajo para descolmatar la quebrada y dirigir el agua (cuando sucediera), hacía una ruta que no perjudicase sus casas, pero fue insuficiente, el poder de la naturaleza fue muy superior a ellos.</p> <p>No había un registro de damnificados, ni de las viviendas afectadas, no había registro cartográfico con el cual comparar para tener una idea de cuánto había sido dañado, solo referencias verbales de los pobladores; en los planos del distrito dicho pueblo solo figuraba como un punto; sin conocer cuántas manzanas y lotes había, ni mucho menos la ubicación exacta de las mismas, no se conocía quiénes eran, ni cuántos eran los habitantes de las viviendas afectadas ni de qué material estaban construidas; cuantificar el impacto económico no era posible.</p>	
Hallazgos:	
<p>Pude observar que, dicho pueblo se asienta en el cauce natural de la quebrada y los pobladores ya conocían que estaban en zona de riesgo, puesto que en otras oportunidades habían sufrido por los huacos, pero a pesar de ello aún siguen viviendo en el mismo lugar y no muestran interés para ser reubicados.</p> <p>Así mismo también se aprecia que al no contar con información catastral del pueblo, no fue posible identificar la magnitud del daño, ni cuantificarlo, así como tampoco determinar de manera certera quiénes, y cuántos son los damnificados, caso por el cual la entrega de ayuda humanitaria la realizaron tomando en cuenta solo lo afirmado por los pobladores.</p>	

DIARIO DE CAMPO 3	
UBICACIÓN	Distrito de Huaral, Provincia de Huaral
PUEBLO OBSERVADO:	Centro Poblado Lumbra
FECHA:	Sábado 8 de abril del 2023
OBSERVACIONES DEL CENTRO POBLADO LUMBRA	
<p>Siendo las 11 de la mañana se visitó el centro poblado Lumbra, el cual el día anterior había sufrido inundaciones a consecuencia de lluvias intensas, dicho pueblo se ubica en parte del cauce de una quebrada del mismo nombre, y es usual que en las épocas de lluvia se desencadenen huaicos. Al lado del pueblo hay una enorme zanja de alrededor de 10 metros de profundidad y de entre 6 a 10 metros de ancho formada naturalmente por dichos eventos naturales, dejando al pueblo en cierta manera en la zona más alta con una aparente seguridad, no obstante, ya en años anteriores dicha zanja a sufrido desbordes por lo que la seguridad es solo una ilusión para la gente foránea.</p> <p>Los estudios de riesgos del año 2018 han determinado que dicho centro poblado está asentado en zona de alto riesgo, lo que originó que se suspenda el proceso de titulación el cual en ese año se había iniciado por medio de COFOPRI y la municipalidad de Huaral.</p> <p>Durante la visita se realizó un levantamiento fotogramétrico con un dron, y capturas en video del pueblo y la quebrada en compañía de personal de gestión de riesgos de la municipalidad, pero ya estando en proceso de retirarnos un ruido estruendoso empezó a escucharse desde los cerros vecinos y la población empezó a correr gritando que era un nuevo huaico, dirigiéndose a una zona alta donde había una capilla, el personal de gestión de riesgos empezó a pedir calma, y la gente progresivamente se fue calmando. No obstante, otros al ver que el huaico bajaba por dentro de la zanja sin riesgo aparente de desborde se acercaron a observar el huaico, y señalaban que el día anterior había habido uno más intenso, inundando parte de las chacras colindantes, había también una casa de adobe que producto del ingreso de agua había perdido una de sus paredes.</p>	
Hallazgos:	
<p>la población está informada que están ubicados en zona de riesgo por huaicos, y se aprecia que dicho evento lo han sufrido reiteradas veces, se observa una cierta organización puesto que sabían dónde dirigirse por si había un desborde, por otro lado, ninguna persona tiene título de propiedad y han pedido a la municipalidad para que les construya muros de contención, para reducir el riesgo en el que se encuentran.</p>	

DIARIO DE CAMPO 4	
UBICACIÓN	Distrito de Huaral, Provincia de Huaral
PUEBLO OBSERVADO:	Centro Poblado Huayan
FECHA:	Sábado 8 de abril del 2023
OBSERVACIONES DEL CENTRO POBLADO HUAYAN	
<p>Siendo las 2 de la tarde se llegó al centro poblado de Huayan, el cual en ese momento estaba siendo afectado por un huaico, interrumpiéndose además el tránsito de la carretera. Varias viviendas estaban siendo inundadas, también el campo de futbol, y la iglesia del pueblo; los pobladores subían a sus techos, ya varios habían sacado desde el día anterior muebles y electrodomésticos puesto que ayer por la noche ya habían también sufrido un huaico inclusive de mayor intensidad contaban los lugareños.</p> <p>No era la primera vez que se enfrentaban a esa situación, en los años 2017 y también en el año 1998 vivieron momentos similares, y manifestaban que ya hay estudios que han determinado que dicha zona está en alto riesgo, y que en consecuencia la municipalidad de Huaral ya en otra oportunidad les había propuesto reasentarlos en algún lugar más seguro, pero la población no aceptó, prefiriendo seguir viviendo en el mismo lugar a pesar del riesgo inminente.</p> <p>Sobre la construcción de las viviendas se aprecia que varias de estas son de adobe y de material noble, algunas han sido edificadas aparentemente apropiándose de parte de las vías públicas y afirman que en ese lugar nadie saca licencias de edificación, tampoco cuentan con títulos de propiedad ya que los terrenos (precisan), pertenecen registralmente a la cooperativa del mismo nombre.</p> <p>Algunas de las familias afectadas estaban en carpas al lado de la carretera, cocinando a la intemperie, la municipalidad había empadronado a los dignificados en la parte urbana. Una situación paralela era la zona agrícola colindante al pueblo, cientos de hectáreas estaban inundadas, había plantaciones de paltas, pecanas y platanales que por el tamaño de estas se resistían a la fuerza del agua, pero las zonas con plantas de tallo corto fueron arrasadas, no obstante, los agricultores también manifestaron que a pesar de haber plantas de tallo grande con el pasar de los días era probable que murieran por el exceso de agua y salitre.</p>	
Hallazgos:	
<p>El centro poblado se ha edificado sobre el cauce de una quebrada hecho que la población conoce y en cierta manera acepta, guardando la esperanza de que alguna institución ejecute algún proyecto para dirigir el cauce del agua en épocas de fuertes lluvias a una zona que no los afecte rechazando ser reubicados.</p> <p>En dicho lugar también se observa que la población edifica sus viviendas sin el respeto a las normas técnicas, ocupando inclusive áreas públicas. Por otro lado el pueblo no ha sido catastrado, por lo que si bien se identificaron mediante un empadronamiento el número de damnificados, las viviendas no han sido geolocalizadas en plano alguno, haciendo difícil cuantificar el daño.</p>	

DIARIO DE CAMPO 5	
UBICACIÓN	Distrito de Atavillos Bajo, Provincia de Huaral
PUEBLO OBSERVADO:	Centro Poblado la Perla
FECHA:	Viernes 14 de abril del 2023
OBSERVACIONES DEL CENTRO POBLADO LA PERLA	
<p>Las labores de atención de la emergencia suscitada en la Perla iniciaron aproximadamente a las 6 de la mañana, se observaron 3 viviendas derrumbadas, y un vehículo sepultado por los restos de una de las viviendas, no obstante, de acuerdo con los reportes resultaron afectadas 29 viviendas.</p> <p>Se hablaba hasta ese momento de 3 personas desaparecidas y 1 ya fallecida, esta última era una mujer que con su peón (trabajador) había estado en su chacra trabajando el día jueves muy cerca de la zona donde inicio el desastre natural (deslizamiento de tierra); el cuerpo de la señora fue hallado el jueves, pero el del peón no fue hallado, los residentes del pueblo decía que era un señor de aproximadamente 85 año o algo más de edad, y que no era natural del pueblo, lo que explicaba por qué no había ningún familiar velando por su búsqueda.</p> <p>El personal del cuerpo de bomberos estaba a cargo este día de dirigir las labores de operaciones de la búsqueda de los cuerpos presuntamente sepultados, y tras las labores de planificación se distribuyeron en 2 grupos; había un papelote pegado en una pizarra utilizada por el comandante del incidente en el cual se había graficado a mano alzada un croquis de la zona de afectada por el deslizamiento, mostraba las referencias de los posibles lugares donde se debía buscar a los desaparecidos; no estaba graficada a escala y para quien no conocía la zona era indescifrable.</p> <p>A pedido del jefe del incidente, se realizó unas tomas aéreas con el dron de la municipalidad de Huaral y al observarse la falta de información cartográfica del lugar, se hizo adicionalmente un levantamiento fotogramétrico para generar una ortofoto que muestre la situación real del impacto del desastre; y se procesó en el mismo lugar la una laptop.</p> <p>Acudieron en el transcurso del día al lugar diferentes representantes de varias instituciones, entre ellos el ministro de justicia, personal del ministerio de vivienda, INDECI, policía de rescate y más adelante personal del ejército, había con ello mano de obra, pero muy poca información para tomar decisiones técnicamente justificadas.</p> <p>La población estaba impaciente y al pasar las horas y no ver resultados intentaron ingresar al lugar del desastre para ayudar en la búsqueda de las personas desaparecidas con picos lampas y barretas, acción que después del medio día fue permitida, pero tras 1 hora ya estaban agotados. Solo había un cargador frontal del Gobierno Regional realizando labores para retirar el lodo, pero era tanta la cantidad que parecía no lograr grandes avances.</p> <p>A las 4 de la tarde aproximadamente tras las últimas imágenes obtenidas con el dron, el jefe del comando de incidente dio la orden de paralizar los trabajos de búsqueda, pues empezaba a nublarse el lugar y las nubes negras presumían el reinicio de lluvias. No se había ubicado ningún cuerpo y la población criticaba las labores de los rescatistas, así que a pesar de que oficialmente se paralizaron las labores los pobladores siguieron en su intento de búsqueda de una mujer desaparecida que se decía que su teléfono sonaba y que presuntamente había contestado su teléfono. No estuve presente ya después de las 4.30 pero en el trayecto de retorno a la ciudad de Huaral nos enteramos que había ocurrido un nuevo deslizamiento de lodo alrededor de las 5 de la tarde, y que había ese nuevo desastre sepultado a otras 3 personas que estaban buscando los cuerpos de los primeros, hallaron alrededor de las 6 de la tarde a 1 de ellos aún con vida, pero falleció en la posta medica del pueblo horas después.</p>	
Hallazgos:	
<p>Pude observar que si bien al lugar del desastre llegaron en un tiempo breve personal del cuerpo de bomberos, policía, ejército y del Instituto de Defensa Civil; los cuales estaban siendo</p>	

comandados por personal experimentado, dicho personal no contaba con maquinaria pesada, equipos o instrumentos que permitan realizar los trabajos de búsqueda de manera más rápida y eficiente, así mismo no contaban con información gráfica (planos de la zona a trabajar), para poder calcular los avances, originándose la presencia de abundante mano de obra pero sin obtener resultados.

Cabe agregar que, tras obtener los resultados del análisis fotogramétrico de la zona del desastre obtenido con el dron, se presentó la información al comandante de incidentes en la laptop, pero por no haber energía eléctrica ni otro aparato o medio de almacenamiento y visualización, además de no haber en dicho lugar donde imprimir documentos, la información quedo sin ser evaluada en su totalidad magnitud.

Así mismo, hubo el pedido de la población para que los escuchen de cómo debería realizarle la búsqueda y en que lugares, pero quien dirigía la atención de la emergencia hizo caso omiso a tales pedidos, por lo que ello sumado a la falta de resultados fue decepcionante y desencadeno numerosas críticas por parte de la población, (los familiares de los desaparecidos aun guardaban esperanza de hallarlos con vida), y había una sensación de impotencia tanto por el personal de rescate, así como de los pobladores.

Por otro lado al haberse calificado el desastre como de nivel IV, ello implicaba que las labores sean dirigidas en su totalidad por el Gobierno Regional, no obstante solo personal de defensa civil de la Región se encontraban en el lugar, y su labor fue básicamente de asistencia a aspectos de búsqueda o coordinación para obtener la logística que pedían los especialistas que realizaban la labor de búsqueda, por lo que no hubo en ningún momento el liderazgo de dicha institución para afrontar la emergencia.

Por último el descontento de la población llegó a alcanzar un punto en el cual ya no acataban las órdenes del comando de incidentes, agrupándose buen número de personas en lugares peligrosos, situación que momentos después cobró la vida de 3 personas tras un nuevo deslizamiento de lodo y piedras.

DIARIO DE CAMPO 6	
UBICACIÓN	Distrito de Atavillos Bajo, Provincia de Huaral
PUEBLO OBSERVADO:	Centro Poblado la Perla
FECHA:	Martes 18 de abril del 2023
OBSERVACIONES DEL CENTRO POBLADO LA PERLA	
<p>Alrededor de las 6.30 de la mañana se iniciaron las labores de búsqueda, y esta vez habiéndose observado que el día viernes 14 de abril no pudo ser evaluada la información en su totalidad, se llevó al lugar planos impresos en tamaño A1 del levantamiento fotogramétrico, superpuestos con los planos de lotización del centro poblado, y la información catastral agrícola, con la medidas de cada lote, nombres de manzanas y de las vías del pueblo, agregándose además las curvas de nivel; proporcionándose además dichos archivos en digital para el estudio detallado por parte de los miembros del comando de incidentes. En esta oportunidad el comandante de incidentes era un brigadier de la compañía de bomberos de Huaral, quien decidió paralizar las labores hasta revisar la información proporcionada, la cual fue esta vez proyectada en una pantalla de televisor grande, (habían resuelto el tema de la falta de energía eléctrica mediante un generador).</p> <p>Tras la revisión de la información el comandante de incidentes en coordinación con los jefes de las instituciones de la policía, y del ejército reformularon un nuevo plan para enfrentar la emergencia, redistribuyeron al personal y la maquinaria pesada (había llegado al lugar una retroexcavadora de la municipalidad de Huaral), y encargaron realizar nuevos vuelos y monitorear constantemente con el dron la zonas en peligro, a fin de evacuar al personal de la zona de trabajo si es que hubiera un nuevo desprendimiento de tierra y lodo.</p> <p>Los trabajos se suspendieron alrededor de la 5 de la tarde y con la nueva información obtenida y en tiempo real se traslapo la cartografía existente y equipo a cargo del comando de incidentes evaluó los avances obtenidos, se realizó el cálculo de volumen de material a retirar, puesto que ya se conocía de manera exacta con la información recabada a que distancia se encontraban los equipos de búsqueda de los predios donde presuntamente se encontraban atrapados 2 de las víctimas, y se definió los demás lugares a peinar donde probablemente podrían estar los demás cuerpos sepultados. Con todo ello planificaron las labores a realizar para el día siguiente, y pidieron que dichos planos de análisis realizados fueran traídos al día siguiente impresos. Planificación que dio resultados, pues al siguiente día hallaron el cuerpo de uno de los desaparecidos en los restos de la cocina de una de las viviendas sepultadas.</p>	
Hallazgos:	
<p>Pude observar que, después de 4 días aún no habían ubicado ningún otro cuerpo, ello debido a diferentes factores como por ejemplo falta de maquinaria pesada (hasta el momento solo había 1 cargador frontal y 1 retroexcavadora) y la cantidad de material a mover requeriría varias semanas de trabajo, ayuda humanitaria si había llegado a la zona, se hizo una olla común, y adicionalmente la municipalidad de Huaral enviaba desayuno, almuerzo y cena para los bomberos y el personal del ejército.</p> <p>La información de los planos superpuestos con la información actualizada fue de suma utilidad, permitió replantear los trabajos hasta la fecha ejecutados y gestionar de mejor manera los recursos con que se contaba y enfocarlos de manera más técnica y eficiente, lográndose con dicha información (al día siguiente) la recuperación del cuerpo de una señora.</p> <p>No obstante, queda un punto a modo de crítica, puesto que, al no contar la municipalidad del distrito con un catastro urbano del pueblo de la Perla, no fue posible proporcionar información sobre las características de los inmuebles y la ubicación exacta de ellos de manera oportuna.</p>	

GALERIA FOTOGRÁFICA





Anexo 9 Evidencias de las entrevistas



Anexo 10 Análisis de información con Atlas.ti 9.5 y 23

The screenshot shows the Atlas.ti interface with a project explorer on the left and a table of code groups in the center. The table lists various code groups with their names, counts, and associated document groups.

Grupos de códigos	Nombre	Enraizamiento	Densidad	Grupos	Creado por
● CARACTERÍSTICA DEL PREDIO (5)	● AFECTADOS	125	0		Moble46
● CARTOGRAFÍA URBANA ACTUALIZADA (5)	● BASE DE DATOS	884	0		Moble46
● PREVENCIÓN (13)	● CATASTRO	414	0		Moble46
● TOMA DE DECISIONES (12)	● catastro	65	12	(CARACTERÍSTICA DEL PREDIO) [CARTOGRAFÍA URBANA ACTUALIZADA]	Moble46
● UBICACIÓN DE VIVIENDAS (7)	● CIUDAD	674	0		Moble46
	● CONSTRUCCIÓN	472	0		Moble46
	● construcción	29	13	(CARACTERÍSTICA DEL PREDIO)	Moble46
	● CRECIMIENTO URBANO	187	0		Moble46
	● DAÑOS	1119	0		Moble46
	● DESASTRES NATURALES	271	0		Moble46
	● desastres naturales	123	13	(PREVENCIÓN) [UBICACIÓN DE VIVIENDAS]	Moble46
	● GESTIÓN DEL SUELO	21	0		Moble46
	● INFORMACIÓN	1457	0		Moble46
	● información	50	18	(CARTOGRAFÍA URBANA ACTUALIZADA) [PREVENCIÓN] (TOMA DE DECI)	Moble46
	● INFORMAL	128	0		Moble46
	● instituciones de primera...	69	13	(PREVENCIÓN) (TOMA DE DECISIONES)	Moble46
	● material de construcción	19	10	(CARACTERÍSTICA DEL PREDIO) [PREVENCIÓN] (TOMA DE DECISIONES)	Moble46

The screenshot displays a network diagram showing relationships between various code groups. The nodes include 'realidad', 'toma de decisiones', 'ubicación de viviendas', 'material de construcción', 'planes', 'construcción', 'catastro', and 'uso de suelo'. Relationships are indicated by colored arrows with labels such as 'facilita', 'está asociado con', 'necesita conocer', 'es una propiedad de', and 'es causa de'.

The screenshot shows the Atlas.ti interface with a project explorer on the left and a photo of a disaster site in the center. The photo is annotated with a legend for 'DESASTRES NATURALES' and 'INSTITUCIONES DE PRIMERA RESPUESTA'.

Legend:

- desastres naturales
- instituciones de primera resp...
- tiempo de atención



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FLORES LEDESMA KATIA NINOZCA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Incidencia del catastro en los desastres naturales - caso Huaral", cuyo autor es RAMOS RONCEROS JABEL MARTIN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 6.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 31 de Agosto del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FLORES LEDESMA KATIA NINOZCA DNI: 20022551 ORCID: 0000-0002-9088-5820	Firmado electrónicamente por: KFLORESL1 el 31- 08-2023 16:41:53

Código documento Trilce: TRI - 0650502