



PLAN DE CONTROL DE AVENIDAS DEL DISTRITO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO 2020-2021

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE
Y RIVERO



SUBGERENCIA DE GESTIÓN DEL RIESGO
DE DESASTRES

AREQUIPA - PERU

INTRODUCCION

En el Peru entre los meses de Diciembre a Marzo, se presentan las precipitaciones mas intensas, las cuales causan daños a la población, a la propiedad y sus medios de vida, como consecuencia de las inundaciones y la activación de quebradas.

Una de las ciudades mas afectada por este fenómeno natural es Arequipa, donde las precipitaciones pluviales actuando combinadamente con la considerable pendiente topografica de la región, generan avenidas de ríos y torrenteras que a su vez producen inundaciones y consecuentes daños en los asentamientos humanos y la propiedad; asi como en infraestructura de servicios y produce, hasta perdidas de vidas humanas.

La Autoridad Nacional del Agua –ANA, en el marco de la Ley de Recursos Hidricos, fomenta programas Integrales de Control de Avenidas, y en coordinación con las Oficinas Regionales de Defensa Civil, elaboran los Planes integrales de control de avenidas, los cuales deben ser incluidos en los planes de gestión de recursos hídricos en la cuenca.

En cumplimiento de sus funciones la Municipalidad distrital de Jose Luis Bustamente y Rivero y en coordinacion con la Oficina Regional de Arequipa, se ha elaborado el presente estudio, que continen la identificación de las poblaciones vulnerables, identificación de infraestructura vulnerables e identificación de áreas productivas vulnerables por ingreso de avenidas en las torrenteras y el aumento de caudal de los ríos.

El estudio recomienda acciones estructurales y no estructurales que permitan disminuir los impactos negativos de estos posibles eventos hidrometereologicos. Estas acciones se deben considerar su jecucion en periodos de corto, mediano y largo plazo.

ANTECEDENTES

La ciudad de Arequipa, a lo largo de su historia se han presentado fuertes precipitaciones pluviales, en los meses de enero a Marzo, y que al activarse las torrenteras, han encontrado en su recorrido a poblaciones asentadas en sus cauce, así como infraestructura de servicios y productivas que han sido afectadas por estar vulnerables ante la presencia del fenómeno.

Por el Distrito de Jose Luis Bustamante cruzan dos torrenteras: la torrentera denominada **Los Incas o segunda torrentera**, que se origina en la Quebradas del Chilcal y Guarangal, atravesando por el distrito de Mariano Melgar, hasta desembocadura en el río Chili a la altura del Cuartel Arias Araguez en tingo. **La torrentera de Paucarpata denominada también tercera torrentera**, que tiene su nacimiento en las depresiones de Cero Alto Jesus, su dirección es del NE hacia el SO, hasta la altura de Ciudad Mi Trabajo, cambiando de rumbo hacia el SE hasta su desembocadura en el río Socabaya entre Bellapamapa y Huasacache. Así mismo el distrito delimita con el distrito de Sabandia a través del **Río Andamayo o sabandia**.

En el historial del ingreso de las torrenteras por Arequipa, en periodos lluviosos en los cuales las viviendas, poblaciones e infraestructura estuvieron en riesgo alto y ocasionaron desastres y tragedias para los arequipeños que a continuación se relatan:

02 de febrero de 1967

Las torrenteras arrasaron barrios e inundaron casas de las zonas bajas de la ciudad y se interrumpieron los servicios eléctricos, el día 9 cayó un huayco sobre la central Charcani IV y dejó sin electricidad a toda la ciudad.

5 de febrero de 1972

El desborde de las torrenteras ocasionó daños graves, especialmente porque la torrentera San Lazaro se cargó a una altura de 8 metros al inundarse los cauces invadidos por viviendas en la zona Alto Selva Alegre

08 de Febrero de 1973

Arequipa fue azotada por una lluvia torrencial que afectó las riberas del Río Chili. Arrasó viviendas, árboles y vehículos. Las torrenteras ingresaron y la de San Lazaro fue alimentada por el Huaico desde Alto Selva Alegre

08 de Febrero del año 1989,

Una persona falleció al ser arrasada por las cargadas aguas que bajaron desde Alto Selva Alegre al Chili, que se desbordó debido al dique artificial por una obra inconclusa, e inundó todas las viviendas y fábricas sobre la Av. La Marina.

12 de Febrero de 2012

La lluvia alcanzó valores históricos con 130 litros por metro cuadrado, por encima del promedio de 30 de litros y más que en el año 1989, cuando la precipitación alcanzó 100 litros, no obstante, no hubo desastres con pérdidas.

08 de febrero de 2013

Se produjo una precipitación de una magnitud de 37.7 mm/h (medida en la estación Climática de Characato y Estación Pluviométrica de Pampa de Arrieros), ocasionando que todas las torrenteras hicieran su ingreso y se produjeron desastres, daños a viviendas.

BASE LEGAL

- La Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- La Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- La Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- La Ley 28611, Ley General del Ambiente.
- La Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- La Ley N° 29664, de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- La Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de muy Alto Riesgo No Mitigable.

OBJETO GENERAL

El presente estudio tiene por objeto determinar las acciones estructurales y no estructurales conducentes a prevenir, reducir y mitigar el riesgo por inundaciones producidas por las avenidas o ingresos de las torrenteras y ríos del distrito

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar fichas para la Identificación de las poblaciones vulnerables a avenidas en el distrito de Jose Luis Bustamente y Rivero.
- Elaborar fichas para la Identificación de las áreas productivas del distrito de Jose Luis Bustamente y Rivero.
- Elaborar fichas para la Identificación de infraestructura vulnerables en el distrito del distrito de Jose Luis Bustamente y Rivero.

METODOLOGIA

Se ha tomado como base, información de los estudio para el periodo 2018-2019 y se ha continuado con la metodología de trabajo ya establecida que consiste en tres fases: (i) actualización de los mapas y fichas técnicas, (ii) registro de información de campo y (iii) sistematización de la información y finalmente plantear las propuestas estratégica detallando las medidas estructurales y no estructurales.

FICHAS TECNICAS DE LA SEGUNDA TORRENTERA



FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VULNERABLES EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO-PROVINCIA DE AREQUIPA – CUENCA CHILI.

I. NOMBRE DE LA INFRAESTRUCTURA

PUENTE LA ISLA N°1

II. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
LOCALIDAD O CENTRO POBLADO	AGRUPACION DE VIVIENDA MALECON PAUCARPATA

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 231406.00 m	NORTE: 8183952.00 m
ZONA	19 K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

CUENCA	CUENCA CHILI
QUEBRADA	QUEBRADAS EL CHILCAL Y EL HUARANGAL – 2DA TORRENTERA

III. DESCRIPCION DE LA INFRAESTRUCTURA IDENTIFICADA

El puente vehicular denominado **La Isla**, une el distrito de José Luis Bustamante y el Cercado. Puente vehicular de concreto armado, tiene un ancho de 15.51 metros aprox. y una luz libre reducida. Actualmente el puente esta colmatado de basura y material de sedimentos a raíz del ultimo ingreso de la torrentera. Por lo que representa un punto crítico frente al ingreso de altos volúmenes de caudales por la torrentera.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO E INSTALACIONES EXPUESTAS



V. CROQUIS DE UBICACIÓN E INSTALACIONES EN RIESGO



VI. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA EN RIESGO (ADJUNTAR)

TIPO	N°	PROBABLES DAÑOS
PUENTE BADEN LA ISLA	1	Desborde de los aguas y flujos de lodos en las urbanizaciones cercanas, así como daños al puente, en sus cimientos y estructura superior del puente.

VII. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
.....

PERSONAL QUE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma: _____

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de Gestión de Riesgo del Desastres
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico: dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DEL GL/GR

Firma: _____

Nombre y Apellidos: _____

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

09 / 09 / 2020

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE POBLACIONES VULNERABLES A AVENIDAS EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO- PROVINCIA DE AREQUIPA –CUENCA CHILI

1. NOMBRE DEL ASENTAMIENTO HUMANO

URB. MALECON PAUCARPATA

2. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
BARRIO	MALECON PAUCARPATA
AGRUPACION	AGRUPACION DE VIVIENDA MALECON PAUCARPATA

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 231406.00 m E	NORTE: 8183952.00 m N
ZONA	19K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

QUEBRADA	QUEBRADAS EL CHILCAL Y EL HUARANGAL – 2DA TORRENTERA
----------	--

III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

Urbanización Malecón Paucarpata, colindante a la segunda torrentera, y en esta zona el ancho de la torrentera ha sido reducido en su ancho de 15.00 a 11.60 m aprox., falta completar muro de contención. Así mismo el cauce de la torrentera se encuentra colmatado con material de escombros. La población aledaña a la torrentera que no cuentan con muros de protección y son vulnerables frente a altos flujos de lodos.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO Y VIVIENDAS EXPUESTAS (ADJUNTAR)



FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VULNERABLES A AVENIDAS EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO- PROVINCIA DE AREQUIPA –CUENCA CHILI

I. NOMBRE DE LA INFRAESTRUCTURA

CENTRO DE EDUCACION SUPERIOR (UNIVERSIDAD CONTINENTAL)

II.- UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
LOCALIDAD O CENTRO POBLADO	SECTOR DE LAMBRAMANI

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 230526.00 m.	NORTE: 8183823 m.
ZONA	19k	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

QUEBRADA	QUEBRADAS EL CHILCAL Y EL HUARANGAL – 2DA TORRENTERA
RÍO	

III. DESCRIPCION DE INFRAESTRUCTURA IDENTIFICADA

La infraestructura identificada como vulnerable frente a un ingreso de la segunda torrentera -Los Incas, es la UNIVERSIDAD CONTINENTAL, es una institución educativa superior de 6 niveles, que alberga mas 1,000 estudiantes. Esta infraestructura se encuentra ubicada cerca la intercambio vial lambramani y aledaño a la torrentera por medio de una via carrozable, el muro de protección existente es muy precario y de baja altura y ante el ultimo ingreso de la torrentera estos han sufrido un socavamiento en sus bases po lo que representan un riesgo para la infraestructura de la Universidades en un próximo evento de lluvias intensas.

IV. FOTOS QUE MUESTRA EL PELIGRO E INFRAESTRUCTURA



V.- CROQUIS DE LA INSTALACION E INFRAESTRUCTURA EN RIESGO



VI. CARACTERISTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA EN RIESGO

TIPO	N°	PROBABLES DAÑOS
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PRIVADA DE NIVEL SUPERIOR:UNIVERSIDAD	1	INUNDACION DE LA UNIVERDIDAD Y DAÑO A LA INFRAESTRUCTURA POR SOCAVACION DE CIMIENTOS HASTA EL POSIBLE COLAPSO

VII. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
.....
.....

RESPONSABLE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma: _____

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico:dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DE GRD DE LA MUNICIPALIDAD

Firma: _____

Nombre y Apellidos: _____

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS PRODUCTIVAS VULNERABLES DEL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO-PROVINCIA DE AREQUIPA-CUENCA CHILI

I. NOMBRE DEL ÁREA PRODUCTIVA

AREAS AGRICOLAS EN LA ZONA AV. DOLORES CON LA AV. INCAS.

II. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
LOCALIDAD	AV. LOS INCAS - SEGUNDA TORRENTERA

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE:230526 m.	NORTE: 8183823 m.
ZONA	19 K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

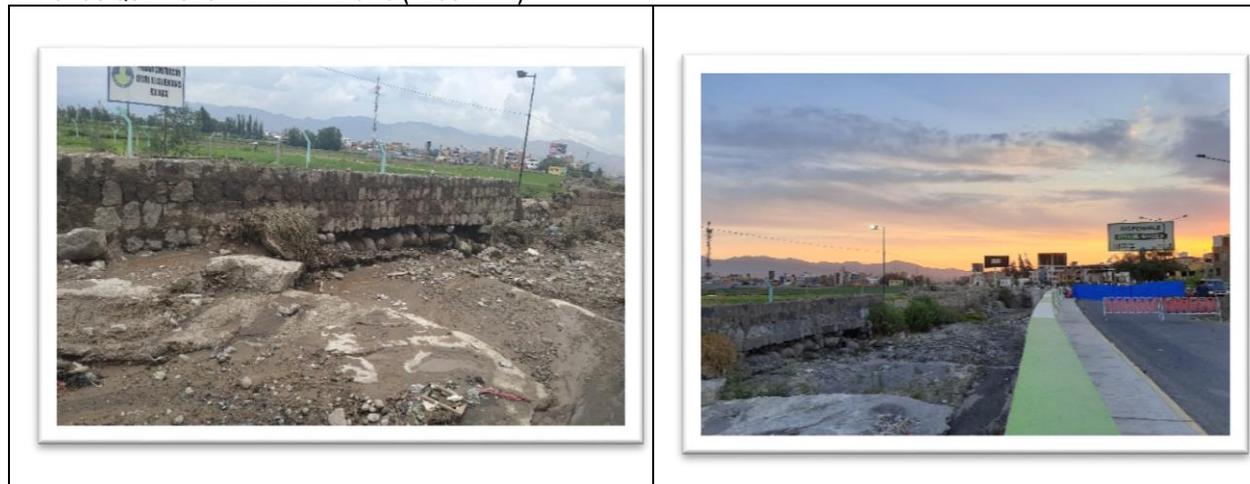
2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

QUEBRADA	QUEBRADAS EL CHILCAL Y EL HUARANGAL – 2DA TORRENTERA
RÍO	

III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

En este sector las áreas agrícolas existentes son de cultivos de pan llevar y alfalfa, al estar colindantes con la segunda torrentera a la altura de intercambio vial Dolores, estas chacras se protegen por muros precarios y bajos y con las últimas avenidas estos han sido socavados se ha caído en algunos tramos, presentando un gran riesgo para este sector.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO (ADJUNTAR)



VI. CROQUIS DE UBICACIÓN Y AREA AGRICOLA EXPUESTA (ADJUNTAR)



AREAS AGRICOLAS EN RIESGO

SECTORES	Hectáreas	Productos	Animales
SECTOR N° 1	6.9 Ha	Cebolla y alfalfa	
SECTOR N°2	3.4 Ha.	Cebolla y alfalfa	
SECTOR N°3	3.8 Ha.	Cebolla y Alfafa	

VI. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
.....
.....

PERSONAL QUE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma: _____

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres y P.U.
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico:dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DELA MUNICIPALIDAD

Firma: _____

Nombre y Apellidos: _____

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS PRODUCTIVAS VULNERABLES DEL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO-PROVINCIA DE AREQUIPA-CUENCA CHILI

I. NOMBRE DEL ÁREA PRODUCTIVA

AREAS AGRICOLAS -AV LOS INCAS FRENTE A URB. PABLO VI

II. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
LOCALIDAD	ALEDAÑOS A CENTROS COMERCIAL LOS INCAS

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE:229311 m.	NORTE: 8183154 m.
ZONA	19 K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

QUEBRADA	QUEBRADAS EL CHILCAL Y EL HUARANGAL – 2DA TORRENTERA
----------	--

III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

Esta zona agrícola actualmente esta es variada en su uso ya que parte colindante al a torrentera tiene un sector pequeño usado como cancha deportiva y los demosa sectores son áreas agrícolas que se cultiva productos de pan llevar, Asi mismo la Municipalidad ha ejecutado la construcción de muros de protección de concreto armado en toda esta esta zona colindante a torrentera, faltando completar un tramo de 50 metros para lograr un encauzamiento total.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO



V. CROQUIS DE UBICACIÓN Y AREA AGRICOLA EXPUESTA (ADJUNTAR)



AREAS AGRICOLAS EN RIESGO

SECTORES	Hectáreas	Productos	Animales
SECTOR N°1	2.0 Ha.	Lechuga y alfalfa	
SECTOR N°2	2.3 Ha.	Lechuga y alfalfa	

VI. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
.....
.....

PERSONAL QUE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma:

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico:dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DELA MUNICIPALIDAD

Firma:

Nombre y Apellidos:

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE POBLACIONES VULNERABLES A AVENIDAS EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO- PROVINCIA DE AREQUIPA –CUENCA CHILI

I. NOMBRE DEL ASENTAMIENTO HUMANO

CENTROS COMERCIALES INFORMALES-2DA TORRETERA LOS INCAS

II. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
BARRIO	CENTROS COMERCIALES COLINDANTES AVENIDA LOS INCAS
AGRUPACION	CENTROS COMERCIALES COLINDANTES AVENIDA LOS INCAS

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 228715 m.	NORTE: 8182791 m.
ZONA	19 K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

QUEBRADA	QUEBRADAS EL CHILCAL Y EL HUARANGAL – 2DA TORRETERA
RÍO	

III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

En este sector la población vulnerable es la que está cercana a la torrentera siendo construcciones de material noble y provisional de los comerciantes los cuales tiene uso vivienda-comercio.

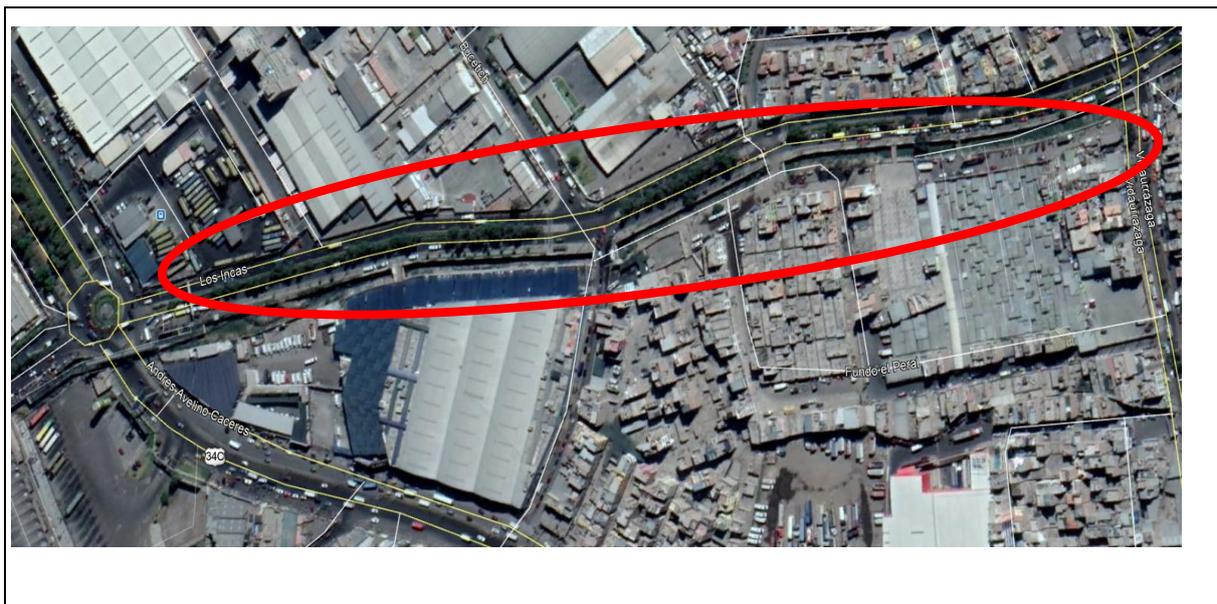
En esta zona el cauce de la torrentera es reducida por la acumulación de material de desmonte, relleno y basura.

Los muros de algunos sectores han sido construidos por los mismos comerciantes, y en algunos casos estos muros presentan exposición de los cimientos, estos por los ingresos de las torrenteras.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO Y VIVIENDAS EXPUESTAS (ADJUNTAR)



V. CROQUIS DE UBICACIÓN Y AREA EN RIESGO (ADJUNTAR)



POBLACION Y VIVIENDAS EN RIESGO

SECTORES	N° Familias	Población	N° Viviendas
SECTOR	30 FAMILIAS	240 HAB.	30 VIVIENDAS-COMERCIO

V. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
.....
.....

RESPONSABLE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma:

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico:dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DE GRD DE LA MUNICIPALIDAD

Firma:

Nombre y Apellidos:

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VULNERABLES EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO-PROVINCIA DE AREQUIPA – CUENCA CHILI.

I. NOMBRE DE LA INFRAESTRUCTURA

PUENTE TERMINAL TERRESTRE

II. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
LOCALIDAD O CENTRO POBLADO	CENTROS COMERCIALES COLINDANTES AVENIDA LOS INCAS

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 228357 m.	NORTE: 8182645 m.
ZONA	19 K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19)

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

CUENCA	CHILI
QUEBRADA	QUEBRADAS EL CHILCAL Y EL HUARANGAL – 2DA TORRETERA
RÍO	

IV. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

El puente vehicular del terminal terrestres, es de ancho reducido de 10.90 mts aproximadamente así como su luz libre es muy baja, que causa la colmatación de material sedimentado dejado por los ingresos de la torrentera así como la acumulación de basura que tiran las comerciantes de la zona y generan desbordes.

V. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO E INSTALACIONES EXPUESTAS (ADJUNTAR)



FICHAS TECNICAS TERCERA TORRENTERA



FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE POBLACIONES VULNERABLES A AVENIDAS EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO- PROVINCIA DE AREQUIPA –CUENCA CHILI

1. NOMBRE DEL ASENTAMIENTO HUMANO

URB. LA ALBORADA, PP.JJ. MI PERU Y OTROS

2. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
BARRIO	URB. LA LABORADA – P.J MI PERU
AGRUPACION	URBANIZACIONES LA ALBORADA , MI PERU , LOS HERALDOS , LA FLORIDA, LOS SAUCES , OVALLE II

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 231724.00	NORTE: 8181765.00
ZONA	19K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

QUEBRADA	TERCERA TORRENTERA O TORRENTERA PAUCARPATA
RÍO	

III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

La población vulnerable en este sector de la torrentera, son las Urbanizaciones Mi Peru, Alborada, por estar cercanas al cauce de la torrentera la cual se encuentra encauzada con muros de concreto ciclópeo en sus ambos márgenes, pero con los últimos ingresos de la torrenteras los cimientos han sido socavado y expuestos.
Otra sector vulnerable es la urbanización Ovalle, la no cuentan con muros de protección y de darse un ingreso de avenidas de altos flujos, inundarían esta zona y sectores aledaños como la urb. Santa Luisa y otros.
Así mismo la torrentera está colmatada de sedimentos y basura.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO Y VIVIENDAS EXPUESTAS



V CROQUIS DE UBICACIÓN Y AREA EN RIESGO (ADJUNTAR)



POBLACION Y VIVIENDAS EN RIESGO

SECTORES	N° Familias	Población	N° Viviendas
SECTOR 1	66 familias	240 habitantes	70 viviendas

V. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
.....
.....

RESPONSABLE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma:

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres .
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico: dickerq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DE GRD DE LA MUNICIPALIDAD

Firma:

Nombre y Apellidos:

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VULNERABLES EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO-PROVINCIA DE AREQUIPA – CUENCA CHILI.

I. NOMBRE DE LA INFRAESTRUCTURA

3RA TORRENTERA – PUENTE VARIOS

II. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
LOCALIDAD O CENTRO POBLADO	URB. LA LABORADA – P.J MI PERU

3.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 231724.00	NORTE: 8181765.00
ZONA	19 K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

3.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

CUENCA	EL CHILI
QUEBRADA	TERCERA TORRENTERA

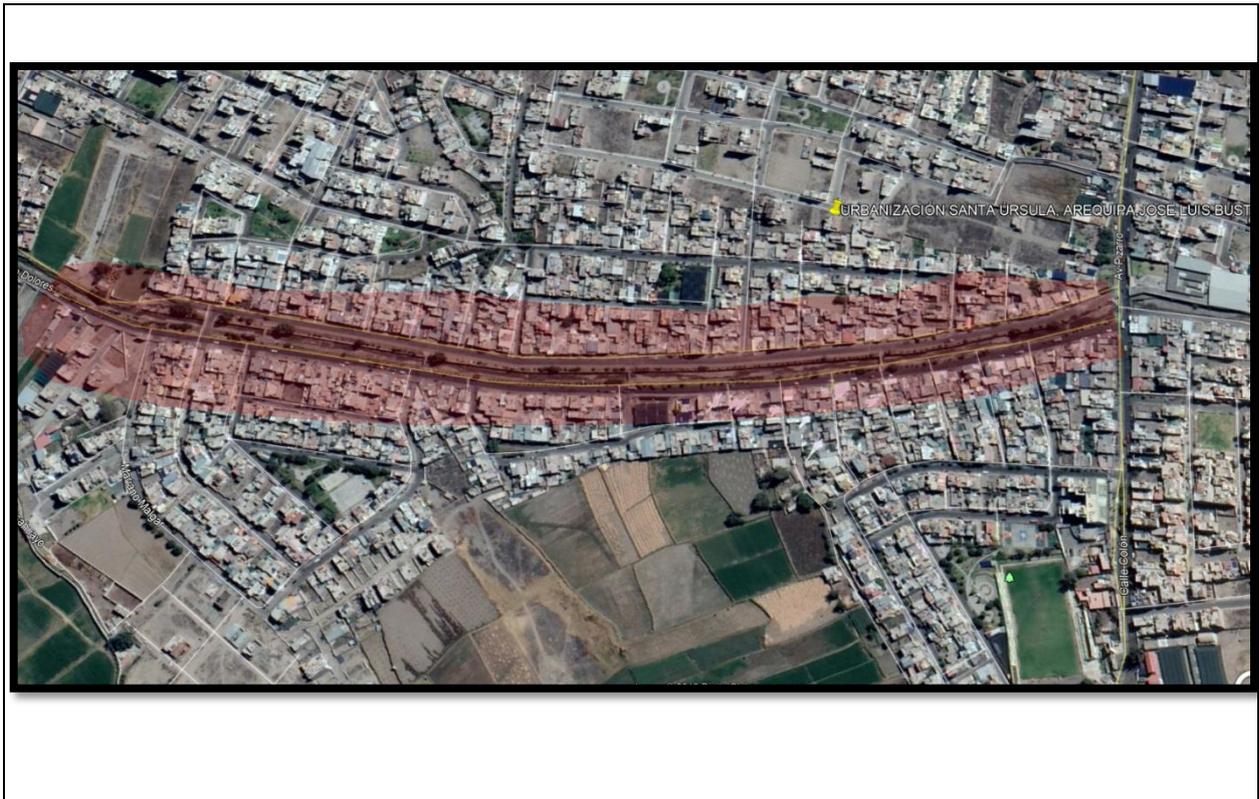
IV. DESCRIPCION DE LA INFRAESTRUCTURA IDENTIFICADA

Este tramo de Puente Colon hasta Puente Dolores existen varios puentes peatonales y vehiculares que están en estado de no muy adecuados mantenimientos.

V. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO E INSTALACIONES EXPUESTAS (ADJUNTAR)



VI. CROQUIS DE UBICACIÓN E INSTACIONES EN RIESGO (ADJUNTAR)



VII. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA EN RIESGO (ADJUNTAR)

TIPO	N°	PROBABLES DAÑOS
PUENTE PEATONAL 1	1	La altura reducida de la luz del Puente 10.15, Luz 4.30,, muro parapeto 0.80m
PUENTE PEATONAL 2	1	La altura reducida de la luz del Puente 9.41M, Luz 3.35, muro parapeto 1.00m. tablero metalico de la losa se encuentra desoldado
PUENTE PEATONAL 3	1	La altura reducida de la luz del Puente 8.00M, Luz 3.10,, muro parapeto 10.65m.inataciones eléctricas exteriores expuestas
PUENTE PEATONAL 4	1	La altura reducida de la luz del Puente 8.05M, Luz 3.70,, muro parapeto 0.70m instalaciones eléctricas exteriores expuestas
PUENTE VEHICULAR 5	1	La altura reducida de la luz del Puente 8.35M, Luz 3.50,, muro parapeto 0.60m

VIII. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:	
Nombre y apellido	Firma
.....	
.....	

PERSONAL QUE ELABORA LA FICHA TECNICA
Firma:
Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado DNI: 29446986 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres Dirección: Av. Dolores S/N Teléfono: 964524857 Correo Electrónico:dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DEL GL/GR
Firma:
Nombre y Apellidos:

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE POBLACIONES VULNERABLES A AVENIDAS EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO- PROVINCIA DE AREQUIPA –CUENCA CHILI

I. NOMBRE DEL ASENTAMIENTO HUMANO

3RA TORRENTERA - PUENTE DOLORES

II. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
BARRIO	URB. SANTA CLARA – URB. POPULAR DOLORES
AGRUPACION	URB. SANTA CLARA – URB. POPULAR DOLORES , UPIS SANTA LOURDES, QUINTA LOS SAUCES

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 230781.00	NORTE: 8181106.00
ZONA		

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

QUEBRADA	TERCERA TORRENTERA

III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

Las Urbanizaciones aledañas al puente son las urbanizaciones Santa Clara y Dolores, que frente a un ingreso muy alto de de la torrentera puede causar desbprdes ya que el puente Dolores tiene una insuficiente sección de paso, actualmente esta con ,ateralil de sedimento y basura.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO Y VIVIENDAS EXPUESTAS



VI CROQUIS DE UBICACIÓN Y AREA EN RIESGO.



POBLACION Y VIVIENDAS EN RIESGO

SECTORES	Nº Familias	Población	Nº Viviendas

V. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
.....
.....

RESPONSABLE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma:

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico: dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DE GRD DE LA MUNICIPALIDAD

Firma:

Nombre y Apellidos:

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE POBLACIONES VULNERABLES A AVENIDAS EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO- PROVINCIA DE AREQUIPA –CUENCA CHILI

1. NOMBRE DEL ASENTAMIENTO HUMANO

URB.SANTA CLARA, URB. DOLORES, URB. LOS OLIVOS, URB. RODANTES DEL SUR Y OTROS ALEDAÑOS.

2. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
BARRIO	URB. SANTA CLARA- PUEBLO TRADICIONAL LOS OLIVOS

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 230363.00	NORTE: 8180979.00
ZONA		

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

QUEBRADA	TERCERA TORRENTERA

III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

Las urbanizaciones aledañas a la torrentera en este sector son la Urb. Santa Clara, Urb. Dolores, Urb. Los olivos, Urb. Rodantes del Sur, Urb. Villa del Mar, entre otras, que por estar colindantes y cercanas a la torrentera, se presentan como vulnerables ante ingreso de altos volúmenes de agua y lodos de la torrentera. Actualmente el cauce de la torrentera se encuentra totalmente encauzado con muros de protección, pero al tener una sección hidráulica reducida se presenta el riesgo de desbordes, en caso de no realizarse la limpieza de la misma.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO Y VIVIENDAS EXPUESTAS



**FICHAS TECNICAS
RIO SABANDIA**

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE POBLACIONES VULNERABLES A AVENIDAS EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO- PROVINCIA DE AREQUIPA –CUENCA CHILI

1. NOMBRE DEL ASENTAMIENTO HUMANO

AA.HH. VIRGEN DE COPACABANA,URB. SANTA CATALINA, ASOC. SAN JOSE, OTROS

2. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
BARRIO	ASOC.VIV. SAN JOSE - ASOC. VIRGEN DE COPACABANA-ASOC. LA RIVIERA
AGRUPACION	ASOCIACION DE VIVIENDA SAN JOSE - ASOCIACION VIRGEN DE COPACABANA

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 231724.00	NORTE: 8181765.00
ZONA	19K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

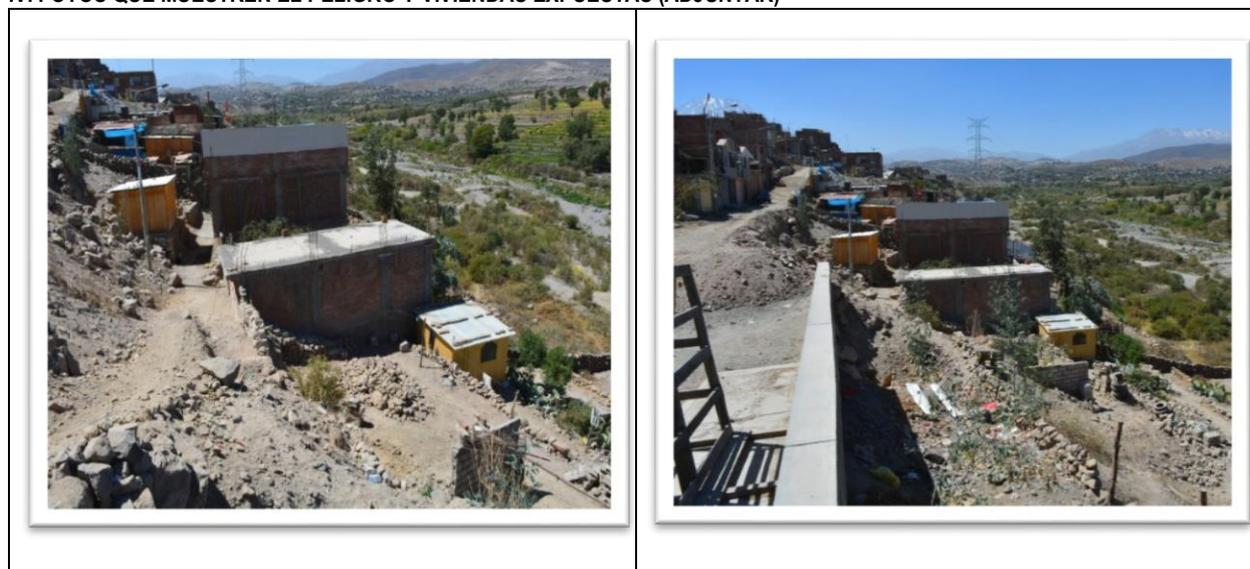
2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

RÍO	RIO SABANDIA O ANDAMAYO

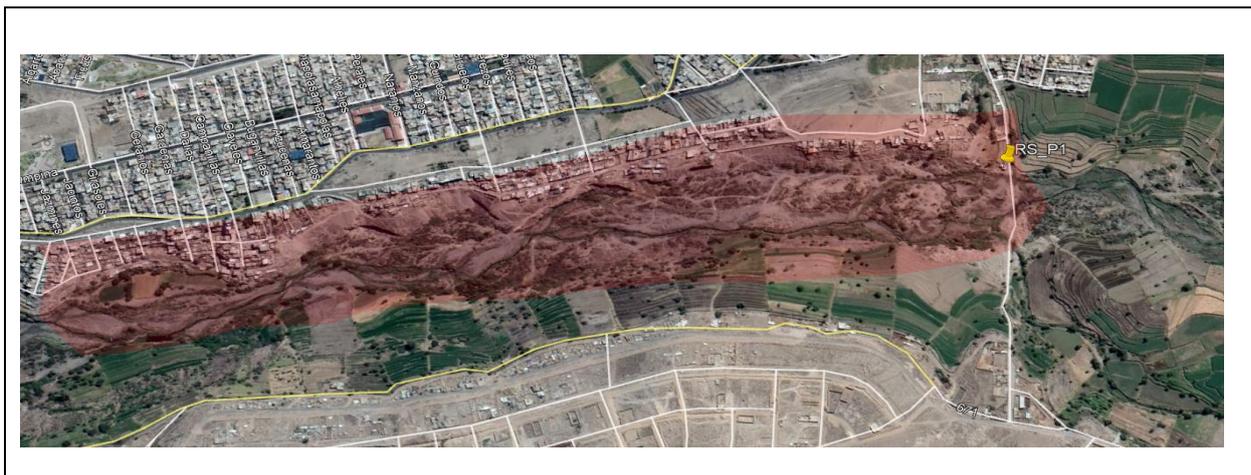
III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

Las urbanizaciones asentadas en esta zona son vulnerables por estar ubicada en el talud de terreno aledaño al Rio Sabandia las viviendas se encuentran en las pendientes y los en terrenos de material de escombros que generan una vulnerabilidad por sismos y erosiones en las taludes del río.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO Y VIVIENDAS EXPUESTAS (ADJUNTAR)



V. CROQUIS DE UBICACIÓN Y AREA EN RIESGO (ADJUNTAR)



VI. POBLACION Y VIVIENDAS EN RIESGO

SECTORES	N° Familias	Población	N° Viviendas
SECTOR	120	550 HABITANTES	130 VIVIENDAS

VI. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
.....
.....

RESPONSABLE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma:

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico: dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DE GRD DE LA MUNICIPALIDAD

Firma:

Nombre y Apellidos:

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

FICHA TECNICA
IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS PRODUCTIVAS VULNERABLES DEL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO-PROVINCIA DE AREQUIPA-CUENCA CHILI

I. NOMBRE DEL ÁREA PRODUCTIVA

AREAS AGRICOLAS ALEDAÑAS AL RIO SABANDIA O ANDAMAYO

II. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
LOCALIDAD	RIO SABANDIA O ANDAMAYO

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 232102.00 m.	NORTE: 8179308.00 m.
ZONA	19 K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

RÍO	RIO SABANDIA O ANDAMAYO

III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

Las áreas agrícolas son de productos de pan llevar, así como la alfalfa, y por estar colindantes al río, se encuentran vulnerables ante ingresos de Río en condiciones extremas.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO (ADJUNTAR)



V. CROQUIS DE UBICACIÓN Y AREA AGRICOLA EXPUESTA (ADJUNTAR)



VI. AREAS AGRICOLAS EN RIESGO

SECTORES	Hectáreas	Productos	Animales
SECTOR N° 1	6.9 Ha	Cebolla y alfalfa	

VII. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
-	
.....	
-	
.....	

PERSONAL QUE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma:

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico: dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DELA MUNICIPALIDAD

Firma:

Nombre y Apellidos:

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VULNERABLES EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO-PROVINCIA DE AREQUIPA – CUENCA CHILI.

I. NOMBRE DE LA INFRAESTRUCTURA

SERVICIO DE LA RED ABASTECIMIENTO DE GAS

II. UBICACIÓN

2.1 UBICACIÓN POLITICA

DISTRITO	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
LOCALIDAD O CENTRO POBLADO	URB. LA RIVIERA

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas UTM	ESTE: 230752.00	NORTE: 8181096.00
ZONA	19 K	

Indicar las coordenadas UTM, en caso de disponer de GPS (Datum WGS 84, especificar la zona 17, 18 ó 19))

2.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

CUENCA	CHILI
RÍO	RIO SABANDIA

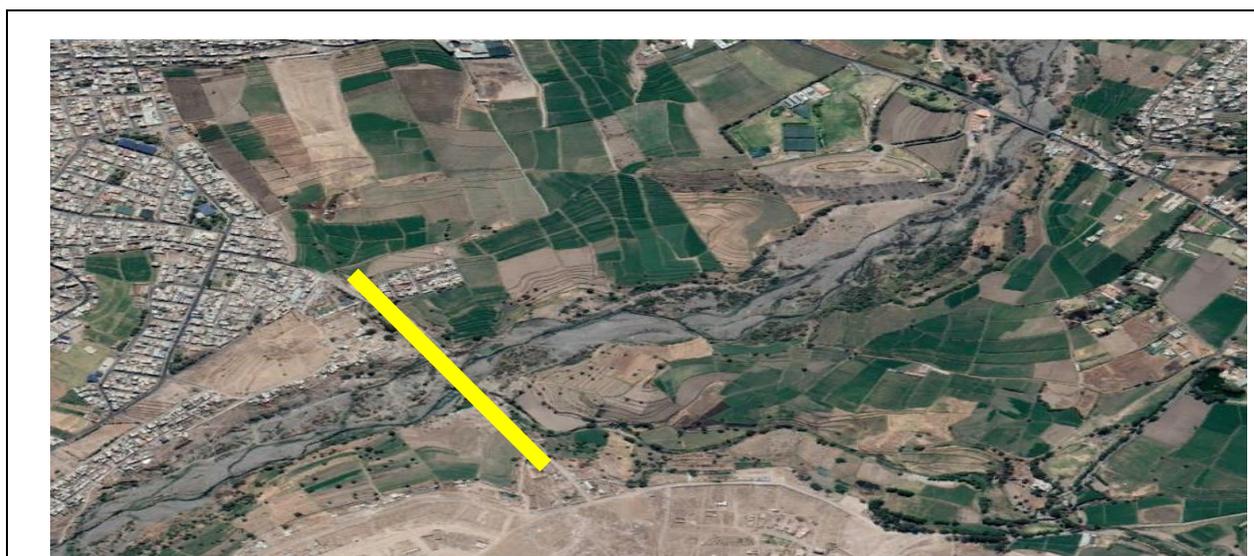
III. DESCRIPCION DE LA ZONA IDENTIFICADA

Por el Rio Sabandia, cruza la infraestructura publica de servicio de gas, esta la red de gas que abastece a la ciudad de Arequipa, y se encuentra soterrada esta debajo del cauce a unos 2 metros de profundidad, y en caso de un avenida importante esta podria colapsar al no estar adecuadamente protegida.

IV. FOTOS QUE MUESTREN EL PELIGRO E INSTALACIONES EXPUESTAS.



VI. CROQUIS DE UBICACIÓN E INSTACIONES EN RIESGO (ADJUNTAR)



VII. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA EN RIESGO (ADJUNTAR)

TIPO	N°	PROBABLES DAÑOS
RED SUMINISTRO DE GAS		COLAPSO DE LA RED

VIII. PARTICIPANTES EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Nombre y apellido	Firma
.....
.....

PERSONAL QUE ELABORA LA FICHA TECNICA

Firma: _____

Nombre y Apellidos: Ricardo Yañez Delgado
 DNI: 29446986
 Cargo: Sub gerente de gestión de Riesgo del Desastres
 Dirección: Av. Dolores S/N
 Teléfono: 964524857
 Correo Electrónico: dickarq@gmail.com

VISTO BUENO DEL RESPONSABLE DEL GL/GR

Firma: _____

Nombre y Apellidos: _____

FECHA DE REGISTRO DE INFORMACION DE LA FICHA TECNICA

07 / 09 / 2020

**ACCIONES
ESTRUCTURALES Y NO
ESTRUCTURALES**

I.- SEGUNDA TORRENTERA: TRAMO DESDE PUENTE LA ISLA HASTA PUENTE TERMINAL TERRESTRE

TRAMO Y/O UBICACIÓN	MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	MEDIDAS ESTRUCTURALES	RESPONSABLE
Puente La Isla-Intercambio Vial Lambramani	<ol style="list-style-type: none"> Realizar limpieza y descolmatacion del puente y del cauce de la torrentera antes de fin del 2020 Fortalecer las capacidades de resiliencia de los vecinos frente al peligro 		Sub Gerencia de proyectos e Inversiones-GDU
Intercambio Vial Lambramani-Intercambio vial Dolores.	<ol style="list-style-type: none"> Realizar la limpieza y descolmatacion del cauce de la torrentera. Solicitar planes de contingencia a la Universidad Continental. 	<ol style="list-style-type: none"> Construccion de Muro de protección en el sector de la Universidad Continental y en los sectores colindantes se realizaran REFORZAMIENTO en puntos estrategicos, en el 2020 (Informe N° 409-2020-SGPIP-GDU) 	Sub Gerencia de proyectos e Inversiones-GDU
Intercambio vial Dolores - Terminal Terrestre	<ol style="list-style-type: none"> limpieza y descolmatacion del cauce de la torrentera. Capacitaciones en manejo de emergencias. 	<ol style="list-style-type: none"> Culminacion de la Obra:Construccion de Muro de Contencion en la segunda torrentera el tramo Av. Daniel Alcides Carrion Hasta Calle Prolongacion Zegarra Ballon en el Sector I. Finaliza en el mes de Octubre del 2020 ((Informe N° 409-2020-SGPIP-GDU) 	Sub Gerencia de proyectos e Inversiones-GDU

II.- TERCERA TORRENTERA: TRAMO DESDE PUENTE COLON HASTA PUENTE GARCILAZO DE LA VEGA

TRAMO Y/O UBICACIÓN	MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	MEDIDAS ESTRUCTURALES	RESPONSABLE
Puente Colon- Puente Dolores	1.-Limpieza y descolmatacion de cauce de torrentera diciembre del 2020 2.- Fortalecer las capacidades de los pobladores frente al riesgo	-Construccion de Muros de proteccion colindante a urb. Ovalle y areas agricolas.Actualmente no se tiene proyecto. (Informe N° 409-2020-SGPIP-GDU). -Contruccion de traviesas para proteger los cimientos de los muros expuestos, no se tiene programado realizar proyectos solo limpieza y descolmatacion(Informe N° 409-2020-SGPIP-GDU). - Mantenimiento de los puentes peatonales	Sub Gerencia de proyectos e Inversiones-GDU
Puente Dolores -Puente Garcilazo de la Vega	1.-Limpieza del encauzamiento de la torrentera en el año 2020. 2.- Campañas de sensibilizacion a los vecinos		Sub Gerencia de proyectos e Inversiones-GDU
		-	

III.- RIO SABANDIA: FRENTE A AA.HH. VIRGEN DE COPACABANA

TRAMO Y/O UBICACIÓN	MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	MEDIDAS ESTRUCTURALES	RESPONSABLE
Tramo frente Urb. Virgen de Copacabana	1.- Coordinación con el ANA para la Delimitación de faja Marginal el Rio 2.- Fiscalizar la zona para evitar la ocupación de las áreas cercanas al Rio Sabandia. 3.-Coordinar con la empresa encargada de los servicios de Gas para que de mantenimiento y protección a las redes que cruzan el Rio Sabandia.		Sub Gerencia de Gestión de Riesgos y GDU