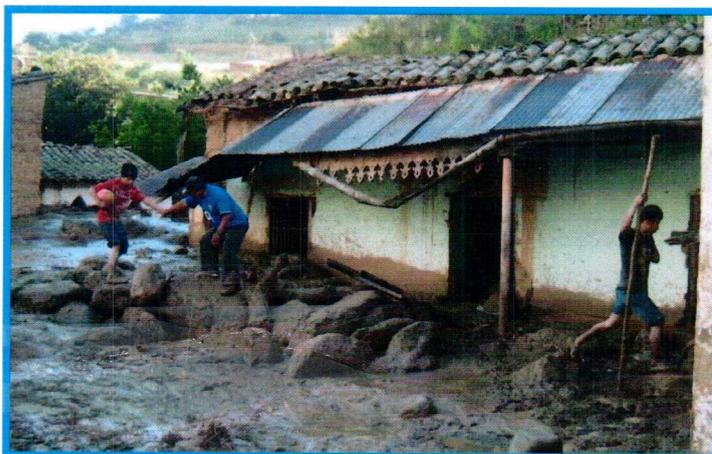
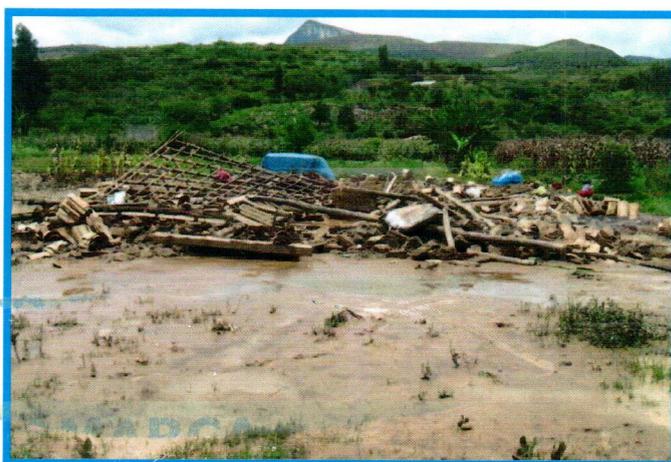




*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

# PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA PARA SIMULACRO POR INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES REGION CAJAMARCA



**25 DE NOVIEMBRE DE 2016  
10:00 AM**

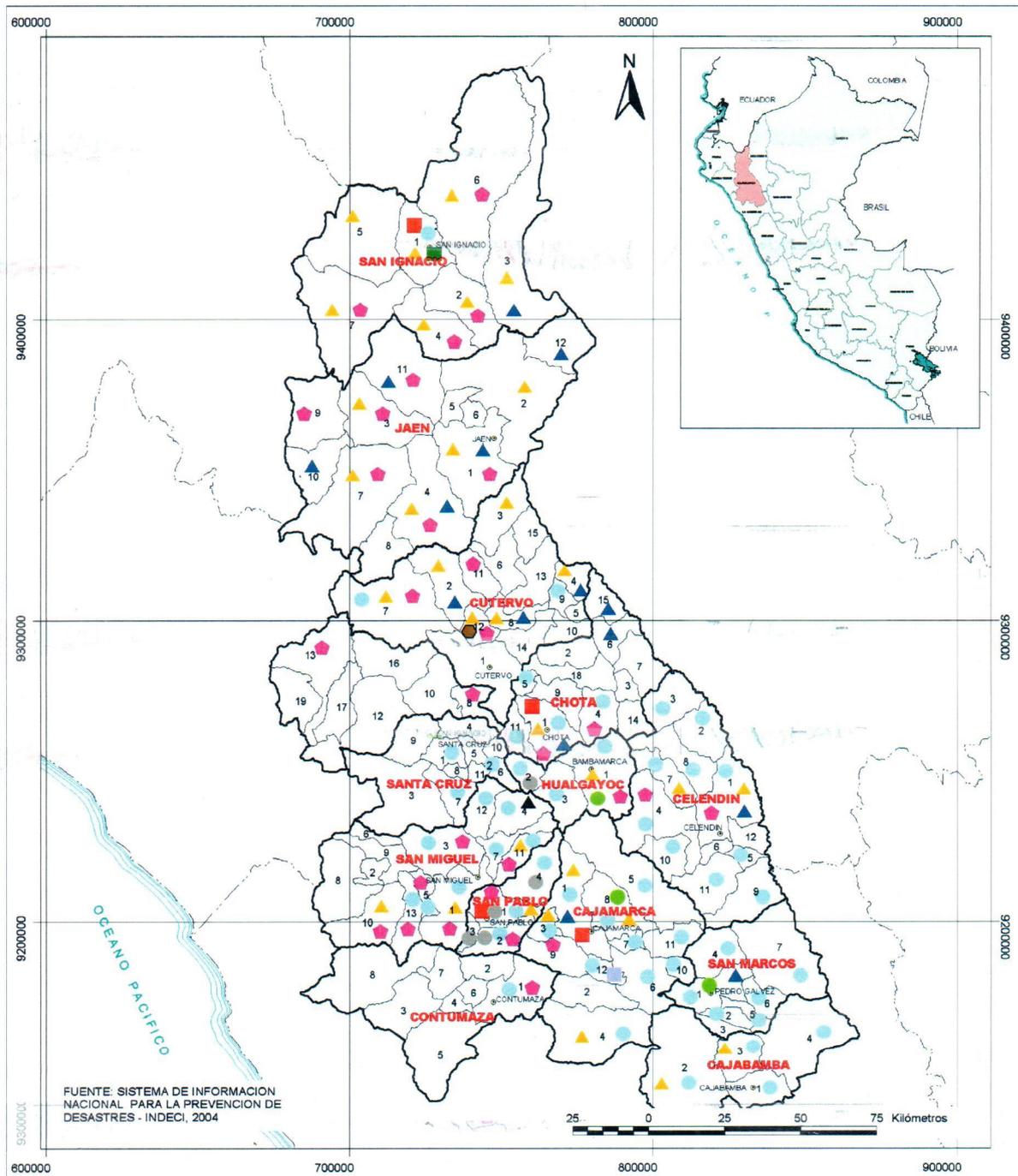
Cajamarca, Noviembre de 2016



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



FUENTE: SISTEMA DE INFORMACION NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES - INDECI, 2004



### EMERGENCIAS 2004

- ▲ ACTIVIDAD VOLCANICA
- ALUVION
- COLAPSO DE VIVIENDAS
- DERRAME DE SUSTANCIAS TOXICAS
- DESLIZAMIENTOS
- HELADAS
- INCENDIOS URBANOS
- INUNDACION
- OTROS FENOMENOS GEODINAMICOS
- ▲ PRECIPITACIONES
- VIENTOS FUERTES

### INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

PNUD PER/02/051 00014426 CIUDADES SOSTENIBLES



ESTUDIO

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES

REPORTES DE EMERGENCIAS 2004

LAMINA

**03**

ESCALA

1 / 1 760 000

DATUM HORIZONTAL: WGS84  
ZONA: 17 S

FECHA:

DICIEMBRE 2005



**PLAN DE OPERACIONES PARA SIMULACRO POR INTENSAS  
PRECIPITACIONES PLUVIALES  
REGION CAJAMARCA.**

**A. PRESENTACIÓN**

El Perú, es un país asentado en un territorio permanente expuesto al impacto físico de una variada gama de fenómenos naturales. Para los peruanos es común convivir con eventos destructores, expresados en sismos muchas veces acompañados de maremotos en la costa, actividad volcánica en la cordillera occidental de los andes de la región sur, causados por la tectónica de placas a lo largo de la costa. Por otro lado se convive con: deslizamientos, derrumbes, aludes, causados por una dinámica hidrometeorológica que se manifiesta en temporales, precipitaciones intensas, inundaciones, heladas, granizos, pasando de severos cambios climáticos con exceso de humedad a severas sequías por falta de esta. El peligro de inundaciones se presenta por desbordamiento de ríos y acequias, lluvias intensas, tsunamis y oleajes anómalos.

Si bien es cierto el avance tecnológico permite predecir algunos fenómenos naturales y determinar las áreas susceptibles de afectación o bien monitorearlos para obtener un pronóstico aceptable de su actividad que pudiera provocar un desastre, también no es posible con estos impedir que sucedan, y causen efectos sobre la población y su entorno, por lo que corresponde a las instancias administrativas del Estado, junto con todos los niveles de gobierno, la corresponsabilidad de ofrecer información oportuna, de realizar acciones y tomar las medidas dirigidas a controlar riesgos, evitar o mitigar el impacto destructivo de los desastres sobre la vida, salud y bienes de las personas, la planta productiva, los servicios públicos y el medio ambiente.

En respuesta a esta necesidad, en nuestra región se ha incentivado la formulación de estrategias para la reducción del riesgo de desastres. En ese contexto y escenario la Plataforma Regional de Defensa Civil de Cajamarca, como componente del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, ha elaborado el **"PLAN DE OPERACIONES PARA SIMULACRO POR INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES REGION CAJAMARCA**, con la finalidad de responder y preparar a la población que conforma la región de Cajamarca ante las posibles lluvias intensas de trasvase, que





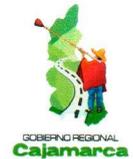
# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

OPERA-  
provocarían inundación generadas por el exceso de aguas pluviales en el suelo por las precipitaciones pluviales o por desbordamiento de los ríos, quebradas, drenes, bajo la responsabilidad de ejecución de acciones a cargo de las Plataformas Provincial y las Plataformas Distritales de Defensa Civil, que son los organismos integradores de la labor ejecutiva del Sistema Regional de Defensa Civil. Asimismo, este plan enumera las tareas comunes y las tareas específicas que corresponden a las instituciones públicas y privadas, siendo importante destacar que el Presidente de la Plataforma Provincial y los Presidentes de las plataformas Distritales de Defensa Civil, en el marco del Sistema Regional de Defensa Civil, tienen la obligación de planificar las acciones a ejecutarse ante las Lluvias Intensas. Cabe resaltar que el presente Plan Operacional tiene como antecedentes las lecciones aprendidas de los simulacros por precipitaciones pluviales ejecutados en los últimos años. El Plan es un instrumento de gestión que promueve la participación de las capacidades locales existentes en la región de Cajamarca, la cual involucra a la Municipalidades Provinciales y las Municipalidades Distritales; instituciones públicas y privadas quienes trabajarán en la respuesta ante cualquier emergencia que se presente, conociendo sus Vulnerabilidades y Capacidades. La Plataforma Regional de Defensa Civil de Cajamarca, ha asumido el compromiso de trabajar en forma coordinada con todos los integrantes de las Plataformas provinciales y distritales de Defensa Civil, con el objetivo de atender las emergencias que se puedan presentar en cualquier lugar de la región, contribuyendo de esta manera a promover y consolidar la Cultura de Prevención en la Población y garantizando el cuidado y la protección de la vida y fortaleciendo el desarrollo sostenible de la región. Para enfrentar tales circunstancias es necesario desarrollar Planes de Contingencia que protejan a la población y sus bienes, y cuenten con la preparación y entrenamiento adecuados que le permitan enfrentar una situación de peligro de manera adecuada y racional con el fin de mitigar el impacto de un desastre. Una de las aplicaciones de los Planes Operacionales son los simulacros, siendo en particular, los EJERCICIOS DE EVACUACIÓN la acción más efectiva de protección. Mediante ellos, se logra entrenar y sensibilizar a la población para que al presentarse una emergencia real, se tomen las decisiones correctas que en este tipo de situaciones son de vital importancia.





"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

## 1. FINALIDAD Y OBJETIVOS

### 1.1. FINALIDAD

- El desarrollo de este simulacro tiene como finalidad fortalecer las capacidades organizativas de la población del ámbito regional y además, capacitar a los miembros de la Plataforma Regional de Defensa Civil Cajamarca y de las Plataformas Provinciales y Distritales de Defensa Civil para dar una respuesta oportuna a cualquier emergencia generada por las precipitaciones pluviales y sus consecuencias, como por ejemplo, desborde de ríos y quebradas, entre otros.
- Verificar el comportamiento y reacción de la población ante intensas precipitaciones pluviales o emergencias propias de su ámbito geográfico, priorizando la evacuación de las viviendas, locales públicos y privados, hacia zonas seguras.
- Poner a prueba los Planes de: Operaciones de Emergencia; Seguridad y Evacuación; y Comunicaciones de las entidades públicas y privadas, para emergencias, verificando la señalización y rutas de evacuación y su respectiva difusión.
- Promover la coordinación y cooperación entre autoridades locales, agencias de cooperación, organizaciones vecinales, empresas e instituciones públicas y privadas involucradas, para actuar frente a un evento destructivo de gran magnitud como son las precipitaciones pluviales.
- Promover en los organismos gubernamentales y no gubernamentales de carácter nacional e internacional el empleo de los instrumentos de gestión para la asistencia humanitaria.
- Sensibilizar a las autoridades y población sobre la vulnerabilidad a las precipitaciones pluviales o la propia del ámbito geográfico en que residen.
- Impulsar la participación de las entidades de respuesta conformantes del SINAGERD, en apoyo a la evacuación de la población.
- Evaluar el funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia Provincial- COEP, así como la red de comunicaciones.





## 1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

### En la respuesta:

#### Objetivo específico

- Reducir las pérdidas de vidas humanas y el número de damnificados que puedan resultar de la emergencia, además de prevenir efectos secundarios sobre la salud.
- Satisfacer las necesidades vitales de alimentos, agua potable, techo y abrigo de la población afectada.
- Garantizar el mantenimiento del orden, la autoridad y los servicios asistenciales en las zonas afectadas.
- Restablecer las condiciones para que el proceso del desarrollo se reinicie y fortalecer las relaciones sociales y económicas de la población afectada, a fin de garantizar un tratamiento integral de acciones futuras ante la repetición del evento.
- Fomentar y formar hábitos de respuesta que ayuden a mitigar los riesgos ocasionados por las inundaciones, desbordes, huaycos, producto de las fuertes precipitaciones pluviales.
- Motivar a las personas para que lleven a cabo las acciones de respuesta con organización y coordinación, de manera a que se transformen en actores conscientes de su propia seguridad.

## 1.3. BASE LEGAL:

- Constitución Política del Perú, Art. 163°.
- Ley N°29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N°048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°29664, que crea el SINAGERD.
- Decreto Supremo N°034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014-2021.





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

- Ley N° 28101, Ley de Movilización Nacional. - Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.
- Decreto Supremo N° 111-20 12-PCM, incorpora la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres como Política Nacional de Obligatorio Cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional.
- Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM que aprueba los lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil.
- Resolución Ministerial N° 080-2016-PCM
- Directiva N° 001-2016-PCM/SGRD

## 2. SITUACIÓN

### 2.1. SITUACIÓN GENERAL

#### 2.1.1.A Nivel Nacional

- En el Perú, en las regiones de sierra y selva, cada año se presenta la denominada temporada de lluvias o periodo lluvioso, que se desarrolla entre los meses de Septiembre a Mayo. La ocurrencia de lluvias es propia de las estaciones de primavera y verano presentando muchas veces anomalías por encima o debajo de sus valores normales, llegando a ser en ocasiones extremas. Siendo este uno de los efectos de El Fenómeno del Niño, que afecta periódicamente gran parte del territorio nacional, especialmente la costa norte con inundaciones y presentando e en el ande altiplánico.
- Ante la probabilidad que tal evento de precipitaciones se presente en forma extrema, es necesaria la adopción de acciones dirigidas a minimizar los efectos sobre la salud de la población y de los sectores que recurrentemente son afectados, a través de recomendaciones para las autoridades y población afectada según los diversos escenarios.
- La gestión de riesgo de desastres ha sido adoptada por la Estrategia Internacional de Reducción de Riesgo de Desastres de las Naciones Unidas en contraposición a la postura



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

convencional que limitaba la reducción de desastres a las actividades de atención a emergencias. En consecuencia, la reducción del riesgo y de los desastres debe fundamentarse en la modificación o transformación de las condiciones que generan el riesgo y en el control externo de sus factores. Ello implica institucionalizar dichos conceptos en las entidades prestadoras de salud en los tres niveles de gobierno.

### 2.1.2.A NIVEL DE LA REGIÓN CAJAMARCA

#### • Aspectos Generales De La Región Cajamarca

La región Cajamarca está situada en la zona norte andina del Perú, presenta zonas de sierra y selva. Limita por el norte con Ecuador; por el sur con La Libertad; por el oeste con Piura, Lambayeque y La Libertad y por el este con Amazonas. Su capital Cajamarca, es una ciudad ubicada en el valle interandino del mismo nombre, la ciudad se puede divisar desde la colina Santa Apolonia. Cajamarca actualmente representa el núcleo económico, turístico, industrial, comercial, cultural y minero de la sierra norte del Perú. Se ubica entre la latitud sur: 4° 33' 7" y longitud oeste: entre meridianos 78° 42' 27" y 77° 44' 20". Presenta una densidad demográfica de 41,7 habitantes/km<sup>2</sup>, la altura de la capital esta a 2.720 msnm., el número de provincias son 13 (Figura 4) y sus distritos 127.

Figura 1:

**El Clima** en Cajamarca, por su altitud se encuentra en la región Quechua (entre 2300-3500 m.s.n.m) lo que determina que su clima sea templado, seco; soleado durante el día, pero frío durante la noche. Su temperatura media anual es de 15,6°C, siendo época de lluvias de octubre a marzo, que coinciden con el cíclico fenómeno de El Niño, típico del norte tropical peruano. Sin embargo, en sus diferentes regiones, algunas ciudades tienen clima tropical. Además la proximidad tanto hacia la Costa como hacia la Selva, sin





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

mencionar su cercanía a la Línea Ecuatorial, la hacen tener el mejor clima de las ciudades de la Sierra Peruana. No tiene picos nevados, pero cuenta con bosques subtropicales húmedos hacia las vertientes orientales, subtropicales y tropicales secos hacia la vertiente occidental, siendo el departamento de la sierra con mayor índice de forestación.

**Historia**, la población inicial de Cajamarca se remonta hasta 12 mil años AC., con vestigios corroborados en Pacopampa y Tanón. Al parecer la cerámica más antigua del Perú tuvo su origen en este Departamento. Se edificaron grandes templos y obras de ingeniería hidráulica notables, como Cumbemayo. El apogeo de esta etapa formativa, que incluye Kuntur Wasi y Pacopampa, fue una época de auge cultural. Posteriormente se organizó la cultura Cajamarca, famosa por su bella cerámica. A juzgar por los vestigios de Marca - Huamachuco hubo refinamiento cultural en la región de Huamachuco y Cajabamba. Tras la conquista Wari se estableció allí uno de sus mejores centros administrativos, Viracochapampa. También los incas establecieron su capital regional en la actual ciudad de Cajamarca. Los incas tomaron la sabia decisión en 1465 de establecer en Cajamarca una nueva provincia que sirviera de puente para sus conquistas posteriores. Siendo la ciudad de Cajamarca una de las ciudades más antiguas de América del Sur, pues ya existía a diferencia de Lima o Arequipa, cuando llegaron los españoles en la Conquista.

**Transporte**, se cuenta con los siguientes medios:



- **Aeropuerto:** con categoría de Internacional luego de su ampliación: Capitán FAP "Armando Revoredo Iglesias", ubicado en el distrito de Baños del Inca a 3 Kilómetros de la ciudad de Cajamarca, con vuelos diarios desde Lima, Chiclayo, Trujillo y Piura. Con capacidad para vuelos (LATAM Perú), con servicios diarios.
- **Vía Terrestre:** Cajamarca se encuentra a 820 Km al Norte de Lima Metropolitana, se llega por un ramal de penetración de la Carretera Panamericana Norte.
- **Redes de Telecomunicaciones:** Se encuentra muy desarrollado en el área de Cajamarca Metropolitana (Cercado de Cajamarca - Baños del Inca) y en la periferie de Minera



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

Yanacocha; pero en forma media en Jaén, Chota y Bambamarca. Hay falencia de tales redes en las demás provincias.

**Geografía**, se cuenta con la siguiente información:

- **Ríos:** Marañón, Cajamaquino, Jequetepeque (Represa de Gallito Ciego), Condebamba, Crisnejas, Chotano y Huancabamba; El Rio Chancay o Chancayano, que se forma como tal en la provincia de Santa Cruz, el cual origina la Represa de Tinajones en el Departamento de Lambayeque y en cuyas orillas esta la Hidroeléctrica de Carhuaquero (Provincia de Santa Cruz).
- **Abras:** Coimolache (a 4.010 msnm) entre Hualgayoc y San Miguel; Cumbe Mayo (a 3.050 msnm) a 15 Km de la ciudad capital Cajamarca y La Abra de Porcuya en la carretera hacia la provincia de Jaén
- **Accidentes Geográficos:** Cajamarca es la región de la sierra peruana más plano y de menor altitud de la cordillera de los Andes, aunque en los valles yungas tanto costeros como fluviales presentan abismos de hasta 600 metros de profundidad, tiene 17 valles extensos y amplios, además sólo escasos cerros que llegan a 4.000 m.s.n.m. o algo más, entre ellos el cerro Rumi Rumi (4.496 m.s.n.m.) en la provincia de Cajabamba, que rara vez se encuentra cubierto sino de escarcha o de granizo, mas no de nieve. Altura mínima pueblos de Nanchoc y La Florida 420 y 455 m.s.n.m. respectivamente (ambos en la provincia de San Miguel). Además de las suaves pendientes, Cajamarca aporta con la mayor cuenca hidrográfica del país, cuyas aguas vierten al río Marañón hacia el oriente y el océano Pacífico al occidente.

**Aspecto Económico**, se tiene como actividad principal la minería, siendo El yacimiento de oro de Yanacocha (con los de Maqui Maqui y Cerro Corona) es muy productivo, se encuentra ubicado a 27 Kilómetros al Norte de la Ciudad de Cajamarca, actualmente es la segunda mina a nivel mundial, tanto por el volumen de producción, como por la extensión del yacimiento, exportando 5 veces más que las demás auríferas nacionales juntas. En Michiquillay se extraen hasta 90.000 toneladas diarias de cobre.



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

La ciudad empezó a crecer y a modernizarse a pasos agigantados, teniendo después de Lima, Chimbote e Iquitos el más alto índice de crecimiento poblacional anual, pero tuvo consecuencias tales como la contaminación ambiental, un derrame de mercurio en la localidad de Choropampa, de la cual quedaron lesionados de por vida muchos habitantes de la zona, y la pérdida de la tradicional seguridad en la ciudad.

**En el tema agropecuario**, es la primera región productora de ganado vacuno con más de 600.000 cabezas de esta especie. La estación piscícola de Namora, produce alevinos de truchas y pejerreyes. Jaén es uno de los mayores productores de arroz y frutales. En el valle de Condebamba se siembra caña de azúcar de la que se obtiene aguardiente y chancaca. En cuanto a la industria, se procesa la leche para producir quesos y mantequilla. La artesanía de sombreros de paja de Celendín es muy atractiva. Gran productor de lentejas, maíz y pastos, tiene una enorme riqueza forestal. Se obtiene energía gracias a la Central Hidroeléctrica de Carhuaqueró en la provincia de Santa Cruz .

**La agricultura**, su producción agrícola destaca por la siembra de papa, trigo, cebada, maíz, oca, olluco, mashua, arracacha, quinua, cañihua, arroz, café, yuca, camote, ají paprica, caña de azúcar (de la que se obtiene Ron y Aguardiente, chirimoya (siendo primer productor nacional de la misma) y algodón. Su producción ganadera: ganado vacuno (primer productor nacional), ovino y caprino. Su producción minera: Oro, plata, cobre, plomo y zinc.



**Turismo**, las fértiles campiñas de Cajamarca forman un paisaje admirable. Los puntos tradicionales de visita en la región, son los Baños del Inca considerada por la Organización Internacional para el Turismo (OIT) como el balneario termal más hermoso y concurrido en América del Sur, y El cuarto del Rescate (ubicada en la antigua Casa de la Sierpe, según la descripción del Inca Garcilazo de la Vega). Asimismo, los templos coloniales como la Iglesia de San Francisco (llamada Iglesia de los Pobres), es la sede de la Capilla de la Santa Madre Patrona de Cajamarca: La Virgen Dolorosa. Esta Iglesia de San Francisco tiene un admirable museo de arte religioso y catacumbas. La Catedral de Cajamarca fue labrada en roca



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

volcánica. Las Ventanillas de Otuzco a 7 Km de Cajamarca, dejan entrever otro mundo religioso: tumbas trabajadas en las rocas de la parte alta de los cerros. Las Ventanillas de Combayo son también admirables. En la provincia de Hualgayoc (distrito Bambamarca) se encuentran aprox. 10.000 mil ventanillas de diferentes formas en lo alto de los cerros. Como también la Provincia de San Miguel de Pallaques se encuentra las Ventanillas de Jangalá, En la Provincia de San Pablo se encuentra el complejo arqueológico de Kuntur Wasi, donde se hallaron delicadas piezas de oro. No muy lejos, en las faldas del cerro Cumbe Mayo, está el complejo hidráulico y arqueológico más importante de la sierra peruana: Cumbe Mayo, con su enorme complejo hidráulico ceremonial, cincelado sobre la roca más viva y marcada con petroglifos. Porcón es un atractivo valle cuyos bosques son magníficos, además el de mayor extensión en la sierra peruana, abarcando casi la sexta parte de la extensión del departamento, además hace recordar a los bosques del hemisferio norte tanto por las coníferas que se han adaptado a tan benigno clima como por las especias naturales andinas que están siendo preservadas.

**En Educación**, se cuenta con instituciones públicas y privadas, en un total de 4,812, de los cuales en educación inicial son 857, en educación primaria 3,383 y en educación secundaria 572. A nivel de Universidades se tiene la Universidad Nacional de Cajamarca (estatal), la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, la Universidad Privada del Norte, la Universidad San Pedro, la Universidad Alas Peruanas y la Universidad Cesar Vallejo, todas estas últimas de carácter privado.

Para la atención de emergencias que pudieran presentarse en el ámbito de la región Cajamarca, el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo del Desastres, tiene en operatividad y funcionamiento el Centro de Operaciones de Emergencia (COER) - Cajamarca, así como un equipo de brigadistas capacitados en técnicas de prevención y atención de emergencias.

También se cuenta con los miembros de la Plataforma Regional de Defensa Civil, mediante sus instituciones representativas, tanto públicas como privadas, teniendo entre las públicas las Gobernaciones, los Alcaldes provinciales y distritales, las Direcciones Regionales Sectoriales, Empresas Estatales,





**GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  
OFICINA DE DEFENSA NACIONAL**



*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

Organizaciones Sociales; y entre las privadas tenemos ONGs, la Empresa Minera Yanacocha, Grupos Impulsores de Gestión de Riesgo, INTERNOR, y otras representativas.

**3. Hipótesis**

**3.1. Zonas Activas y Superficiales**

Que ante la ocurrencia de precipitaciones pluviales intensas en la presente temporada de verano, se generen fenómenos como: Inundaciones, aluviones (huaycos), deslizamientos de tierra, aislamientos particularmente en las cuencas:

- o Provincia de CAJAMARCA: los ríos Mashcón, río San Lucas, río chonta, Quebrada Calispuquio, Quebrada Cumbemayo, Quebrada Shaullo, Sector Ronquillo.
- o En la Provincia de COMTUMAZA: Quebrada Huertas.
- o En la Provincias de CAJABAMBA y SAN MARCOS: río Cajamarquino, río Condebamba, río Crisnejas, río Ponte.
- o En la Provincias de CHOTA y CUTERVO: río Chotano, río Jalqueño, Quebrada Yacuchingana, Quebrada Pachachaca, Quebrada Colpamayo.
- o En la Provincia SAN MIGUEL: distrito de Calquis.
- o En la provincia de JAÉN y SAN IGNACIO, los ríos Chamaya, Chinchipe, etc.
- o En la provincia de SAN MARCOS, río Crisnejas en el distrito de Eduardo Villaneva.



Que como consecuencia generen daños que sobrepasen la capacidad de respuesta de las Plataformas de Defensa Civil de los lugares afectados.

**3.2. Puntos Críticos a Nivel de la Región Cajamarca**

<b>PUNTOS Y LUGARES DE ALTO RIESGO DE LA REGIÓN CAJAMARCA</b>				
<b>Nº</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>DISTRITO</b>	<b>CENTRO POBLADO O CASERIO</b>	<b>EVENTO</b>
<b>1</b>	Cajamarca	Cajamarca	Ronquillo, Corisorgona, Urubamba	Deslizamiento en el Cerro en las localidades de Ronquillo, Corisorgona y Urubamba
<b>2</b>	Cajamarca	Baños del	Baños del Inca	Desborde de la Quebrada El



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  
OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Nº	PROVINCIA	DISTRITO	CENTRO POBLADO O CASERIO	EVENTO
		Inca		Shaullo
3	Cajamarca	Magdalena	C.P. Choropampa	Falla Geológica
4	Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca	Deslizamiento
5	Cajamarca	La Encañada	Cerro Blanco	Derrumbes en corte de carretera
Nº	PROVINCIA	DISTRITO	CENTRO POBLADO O CASERIO	EVENTO
6	Chota	Huambos	Huambos	Falla Geológica
7	Chota	Lajas	Lajas	Desborde del río Jalqueño
8	Chota	Chota	Zona del Paraiso	Desborde del río Chotano
9	Chota	Llama	Caserío Carrisal	Huayco
10	Chota	Tacabamba	C.P. Nuevo Porvenir	Deslizamiento en márgenes de la quebrada Alpacocho
11	Chota	Paccha	Valle Llaucano	Deslizamiento y Derrumbes
12	Chota	Anguía	Rodeopampa	Deslizamiento
13	Hualgayoc	Bambamarca	Barrio 5 Esquinas	Asentamiento y Agrietamiento
14	Celendín	Sucre	Sucre	Inundación
15	Celendín	Celendín	Celendín	Deslizamiento en la carretera Cajamarca - Celendín
16	Jaén	San Felipe	C.P. Huabal	Precipitaciones Pluviales
17	Jaén	Jaén	Jaén	Falla Geológica
18	Jaén	Chontalí	Chontalí	Derrumbe de material inestable en la zona El Pistolero (tramo carretera Jaén - Chontalí)
19	Santa Cruz	Santa Cruz	Carretera Santa Cruz	Deslizamiento
20	Santa Cruz	Catache	Caserío Cascadén	Deslizamiento y caída de





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

				rocas
21	Santa Cruz	Saucepampa	Saucepampa	Deslizamiento del Cerro El Mayoral
22	Santa Cruz	Utiyacu	Utiyacu	Deslizamiento
23	Cajabamba	Condebamba	Valle de Condebamba	Colmatación del Río Huamachuquino
24	Cajabamba	Caday	Caday	Desborde del río Negro
25	Cajabamba	Cachachi	Tambería	Inundación y erosión fluvial márgenes del río Cajamarquino
26	San Miguel	Calquis	Calquis	Deslizamiento
27	San Miguel	Calquis	Calquis	Huayco
28	Contumazá	Yonán-Tembladera	Pay Pay	Huayco originado por quebrada Pay Pay
29	Contumazá	Chilete	Chilete	Desborde de la Quebrada Huertas
30	Contumazá	Yonán-Tembladera	Yonán - Tembladera	Desborde de la Quebrada Nazario
31	Contumazá	Chilete	Chilete	Desborde de la Quebrada Tabacal
32	Contumazá	Yonán-Tembladera	Yonán - Tembladera	Desborde de la Quebrada Onda
33	Cutervo	Chiple	El Infiernillo	Derrumbe del material inestable en el tramo Carretera Cutervo - Chiple
34	Cutervo	Toribio Casanova	La Sacilia	Deslizamiento afecta la ciudad
35	Cutervo	Sócota	El Triunfo-Sócota	Deslizamiento y derrumbes afectan carretera San Juan de la Lucma y San Juan de Cutervo





“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

36	San Ignacio	Huarango	Huarango	Deslizamientos y hundimientos en la carretera Huarango
37	San Ignacio	San José de Lourdes	La Naranja	Deslizamiento márgenes del río Chinchipe
38	San Marcos	Ichocán	La Laguna	Derrumbe y erosión de Laderas carretera San Marcos - Shirac

### 3.3. Puntos Críticos a Nivel Local de Cajamarca

#### A. Zonas de Mayor Inundación

Este tipo de inundación se produce en épocas de intensas precipitaciones, por la recarga hídrica de las zonas o áreas de mayor depresión topográfica, con escasas o nulas posibilidades de ser drenaje natural; por las condiciones actuales del terreno y por el inadecuado manejo hidráulico de las quebradas que atraviesan la ciudad, originando la afectación de las edificaciones e infraestructura que se encuentra ubicada en ese sector. Las zonas de mayor afectación con este tipo de inundaciones son las siguientes:

##### a) Zona Norte: Puente Moyococha

Esta inundación se presenta por la sedimentación del lecho del río Porcón, debido al transporte de materiales sueltos y residuos sólidos, reduciendo la sección de su cauce, y por el cambio de dirección de sus aguas. Otro factor a considerar es el vertimiento de aguas residuales de las viviendas inmediatas a su cauce que ayudan al incrementar su caudal en épocas de lluvias.

Esta inundación afecta la margen derecha del río Mashcón, comprometiendo parte las lotizaciones Mayopata y El Bosque, está delimitada por los jirones Mashcón, Miguel Iglesias, Jorge Isaac y Daniel Alcides Carrión.

##### b) Zona Este: Urbs. Hoyos Rubios y Manuel Seoane

Esta zona se ve afectada por inundaciones en épocas de intensas precipitaciones, por presentar terrenos con nula o poca probabilidad de ser drenados naturalmente, presentándose cotas





“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

que varían aproximadamente en un máximo de 1.20 mts. Con respecto a la Av. Hoyos Rubio y Manuel Seoane, lo que origina la formación de enlagueamientos y la afectación de las edificaciones e infraestructura de la zona.

La zona de afectación está comprendida entre las Avs. Hoyos Rubio, Manuel Seoane, Vía de Evitamiento, extendiéndose a la zona agrícola inmediata a la hacienda La Argentina y a las Urbs. Horacio Zevallos y Hoyos Rubio, comprometiendo los CE. María de Nazaret, Inmaculada Concepción y la Universidad Privada del Norte.

**c) Zona Sur: Quebradas Calispuquio, Negro Mayo y Cruz Blanca**

Esta zona se encuentra afectada por inundaciones generadas por la sobrecarga hídrica de las quebradas que atraviesan la ciudad, debido a la acción pluvial en épocas de intensas precipitaciones, al mal manejo hidráulico y a la falta de mantenimiento del cauce de las quebradas, otro factor a considerar es el vertimiento de aguas residuales a sus cauces. Se pueden distinguir cuatro sectores afectados por este tipo de inundación:

- **Quebrada Calispuquio:** La zona de mayor afectación por el probable desborde de su cauce, se presenta sobre el Jr. San Martín de Porres, entre las calles Santa Teresita y José Olaya.
- **Quebrada Negro Mayo:** Esta quebrada presenta dos zonas con mayor probabilidad de afectación:
  - La primera zona se encuentra en el sector de La Tulpuna, entre la prolongación del Jr. Ramón Castilla y el Jr. Alfonso Ugarte, donde se presenta una ampliación de su cauce debido a la extracción de agregados, originando la presencia de materiales sueltos fácilmente transportables en épocas de lluvias.
  - La segunda zona está delimitada por el Jr. Mariscal Cáceres, Av. Argentina, Jrs. San Martín de Porres y Santa Rosa.
- **Quebrada Cruz Blanca:** La zona que está expuesta a inundaciones por el probable desborde de sus aguas, se encuentra inmediata a la prolongación del Jr. San Martín,





“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

margen izquierda de la quebrada, comprometiendo el Condominio Los Eucaliptos.

## B. Zonas de Menor Inundación

Este tipo de inundación se produce en épocas de intensas precipitaciones, debido a las condiciones actuales del terreno; a diferencia de las inundaciones mayores presentan un corto tiempo de concentración del flujo del agua, debido a la calidad y a la permeabilidad del suelo que posibilitan el drenaje natural; sin embargo esta permeabilidad del suelo se ha reducido debido a la pavimentación de las vías en las partes altas de la ciudad. Las zonas afectadas por este tipo de inundación se presentan en diversos puntos de la ciudad:

### a. Zona Norte

Sector comprendido entre el Jr. Mashcón, prolongación Los Laureles, Vía Evitamiento, Psj. San Pablo, Jrs. Los Pinos, Las Casuarinas, Las Palmeras, Los Gladiolos, Iquique, Miguel Iglesias, Vía de Evitamiento, Los Cedros y Miraflores. Comprometiendo la Urb. Santa Rosa, las lotizaciones Mayopata, El Bosque, los AA.HH. La Perlita, Los Pinos, El Imperio y María Parado de Bellido y las edificaciones e infraestructura que se encuentra ubicada en ese sector.

### b. Área Central:

Se presenta puntualmente en dos zonas, ubicadas al interior de la zona monumental:

#### a. Zona

Conformada por los jirones Amazonas, Apurímac, Junín y José Gálvez, compromete el CE. Mariano Ibérico Rodríguez, La Corte Superior, Ministerio de Transportes, algunos inmuebles monumentales.

Delimitada por los jirones Chanchamayo, Mario Urteaga, San Salvador, José Sabogal, Dos de Mayo, y prolongación San Martín, comprometiendo al CE. Ramón Castilla y algunos inmuebles monumentales.





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

## c. Zona Este:

Se presenta inmediata a la zona de inundación mayor, sobre la margen izquierda de la carretera al aeropuerto compromete a la lotización FONAVI II, la Fundación por los Niños del Perú, la Av. Hoyos Rubio hasta la intersección con el Jr. Fraternidad, punto donde la inundación toma dirección sur, delimitada por los jirones Fraternidad, Manuel Seoane, Vía de Evitamiento, Mariano Melgar, El Maestro y El Inca.

Además se encuentra dentro de esta calificación la margen izquierda de la antigua vía a Los Baños del Inca.

## d. Zona Sur:

Se presenta circunscribiendo las zonas de mayor inundación, sobre las quebradas Calispuquio, Negro Mayo y Cruz Blanca. – Quebrada Calispuquio: este tipo de inundación está delimitado por las calles Cumbe Mayo, Progreso, San Martín de Porres y Sucre, comprometiéndose parte de los AA.HH. José Olaya y Dos de Mayo.

Compromete ambos márgenes de la Quebrada Negro Mayo, desde su intersección con la prolongación Ramón Castilla hasta su intersección con la prolongación Tupac Amaru, a partir de ese punto la inundación se hace más extensa involucrando un área mayor, delimitada por los jirones Tupac Amaru, Buenos Aires, Pasaje San Antonio, Emancipación, Vía de Evitamiento Sur y futura Vía Industrial, luego continúa bordeando la inundación mayor que se presenta sobre la margen izquierda de la quebrada Cruz Blanca.

Esta tipo de inundación podría afectar a la Planta de Transformación Eléctrica ubicada en el AH. Miraflores.



## 3.4. Erosión

La erosión es un proceso destructivo que tiende a nivelar la superficie de la corteza terrestre. La erosión implica los siguientes procesos:

Fracturamiento, fisuramiento, alteración física y/o química, arranque y transporte de los materiales, por agentes geológicos como el agua, viento, olas, etc.

En la ciudad de Cajamarca este proceso se presenta en las partes altas de los ríos y quebradas que atraviesan la ciudad. Es originado por la



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



*“Año de la Consolidación del Mar de Grau”*

escorrentía superficial, la cual se ve incrementada en épocas de intensas precipitaciones. Este proceso genera material suelto que se deposita en el fondo de los lechos, que son fácilmente transportable en épocas de grandes avenidas. Los puntos donde se presenta este proceso son los siguientes:

- Río Porcón y las quebradas Pariapuquio, Longamayo y Mayopata, presentan un proceso erosivo desde las afueras del área urbana hasta su desembocadura en el río Mashcón.
- Ríos Urubamba y Tres Ríos y la quebrada San Vicente, presenta un proceso erosivo desde las partes altas de sus cuencas, hasta su desemboca al Río San Lucas en el Jr. Huanuco, continuando el proceso erosivo hasta la intersección del río San Lucas con el Jr. Amalia Puga, punto donde se inicia la canalización del mismo.
- Quebrada Romero, presenta un proceso erosivo en profundidad en su curso superior, socavando el lecho del cauce hasta desestabilizar los taludes laterales, ocasionando progresivos asentamientos y deslizamientos hacia su propio cauce. Este proceso erosivo se presenta desde las afueras de la ciudad hasta la intersección de la quebrada con el Jr. Desamparados.
- Quebrada Calispuquio, muestra un proceso erosivo desde las afueras de la ciudad hasta la intersección de la quebrada con el Jr. Alfonso Ugarte.
- Las quebradas Negro Mayo presenta un proceso erosivo lateral en las curvas y en profundidad en los tramos rectos. Este proceso erosivo se presenta desde las afueras de la ciudad hasta la prolongación del Jr. Alfonso Ugarte.
- Quebrada Cruz Blanca al igual que las anteriores, muestra taludes inestables en su curso superior. Este proceso erosivo se presenta desde las afueras de la ciudad hasta la prolongación de la Av. La Paz.

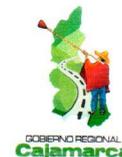


### 3.5. Sedimentación

Es el proceso mediante el cual los materiales detríticos erosionados de las rocas preexistentes se acumulan en un determinado lugar tales como fondos marinos, lacustres, lechos de ríos y quebradas, depresiones continentales, etc.



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



Es el

“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

erosionado

En la ciudad de Cajamarca este proceso es originado por agentes naturales y antropicos. La escorrentía superficial es el agente natural que transporta el material suelto propio de su cauce, generado por la erosión natural y depositada en el fondo del lecho. La acción antrópica se presenta por la extracción y remoción de materiales para la construcción, desarrollada de forma artesanal y mecánica, vertimiento de residuos sólidos y aguas servidas del tipo doméstico, lo que genera la reducción de su cauce y contaminación del caudal hídrico. Este proceso se presenta en:

- **Río Mashcón:** Se observa acumulación de sedimentos desde la cota 2,800 m.s.n.m hacia aguas abajo, identificándose como punto crítico el puente Moyococha.
- **Río San Lucas:** Presenta acumulación de sedimentos y residuos sólidos a lo largo de todo su cauce, principalmente en el tramo comprendido entre la Av. Manuel Seoane y la prolongación del Jr. Amalia Puga.
- **Quebrada Romero:** Las zonas que presentan mayor sedimentación se encuentran en el tramo comprendido entre los Jrs. Desamparados y El Inca, desembocadura al río San Lucas, identificándose como punto crítico por presentar procesos de sedimentación y colmatación la entrega de la Qda. Romero al río San Lucas, sobre la vía de Evitamiento.
- **Quebrada Calispuquio:** Presenta acumulación de residuos sólidos y de material arcilloso-granular desde la Av. Independencia, Av. San hasta su desembocadura al río San Lucas. Se ha identificado como punto crítico la intersección de la quebrada con la Av. San Martín de Porres.
- **Quebrada Negro Mayo:** Este proceso se presenta desde el cruce de la quebrada con la prolongación de la Av. Alfonso Ugarte hasta su desembocadura en la quebrada Calispuquio. El tramo comprendido entre el Jr. Alfonso Ugarte y la intersección de los jirones Argentina y Reyna Farge, es donde se concentra la mayor acumulación de sedimentos. Adicionalmente se ha identificado como puntos críticos la intersección de la quebrada con el Psje. Brasil, donde la presencia de material de relleno ha reducido el tirante de la sección a solamente de 0.35 m. de altura, potencializando el represamiento de aguas en épocas de lluvias extraordinarias; y la intersección de la





“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

quebrada con la Av. Reyna Farge donde se presenta un cambio de dirección de sus aguas, debido a un inadecuado manejo hidráulico.

- **Quebrada Cruz Blanca:** El proceso de sedimentación se presenta desde la intersección de la quebrada con la prolongación de la Av. La Paz (inmediata a la Asociación Luís Alberto Sánchez) hasta el cruce de la quebrada con la carretera a Jesús. Se ha identificado como punto crítico la intersección de la quebrada con la prolongación de la Av. San Martín de Porres, debido a que presenta un proceso de sedimentación y reducción de su cauce de 12m. a 10.50m. de ancho por un inadecuado manejo hidráulico.

#### 4. Antecedentes Pluviales:

##### 4.1. Hidrografía Departamental

El sistema hidrográfico departamental lo conforman ríos de régimen de escurrimiento muy irregular y de carácter torrencioso, sus nacientes están en los Andes y su desembocadura en el Océano Pacífico y/o en el Océano Atlántico. Ver Lámina N° 02.

Los ríos de la vertiente del Pacífico, a lo largo del año tienen una descarga irregular de sus aguas, concentrándose en los meses de Diciembre a Marzo, se estima que en ese período discurre entre el 60% y 70% de la descarga total 2 Almanaque Estadístico Cajamarca – 2,003 – INEI anual de estos.

En años donde se presenta el Fenómeno El Niño el comportamiento hídrico de los ríos se ve incrementado sustancialmente.

Los principales componentes del sistema hidrográfico de la vertiente del Atlántico son:

- **Río Crisnejas:** Se forma por la confluencia de los ríos Condebamba y Cajamarca. En su recorrido atraviesa las provincias de Cajabamba, Cajamarca y San Marcos. Presenta una cuenca aproximada de 4,928 Km<sup>2</sup> de extensión y un caudal promedio de 46 m<sup>3</sup>/s. Las sub cuencas de los ríos Cajamarca y Condebamba presentan un área aproximada de 1,690 Km<sup>2</sup> de las cuales solamente el 6.24% (105.6 Km<sup>2</sup>.) son áreas bajo riego. El volumen hídrico anual de estas sub cuencas es de 46 847,989 m<sup>3</sup>.





## GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

- **Río Chinchipe:** Se desarrolla al norte del departamento, atravesando las provincias de Jaén y San Ignacio. Sus principales tributarios son los ríos Chirinos y Tabaconas. Presenta un área aproximada de 78,084.58 Has. de extensión, de las cuales el 22.7% (17,761 Hás.), son áreas de riego. El volumen hídrico anual es de 249,779.67 m<sup>3</sup> y 204 m<sup>3</sup>/s.
- **Río Huancabamba:** Sus principales afluentes son los ríos Chamaya, Callayuc, Guayllabamba y Chunchuca, en su recorrido atraviesa las provincias de Cutervo Jaén y Chota. Presenta una superficie aproximada de 8,184 Km<sup>2</sup> y un caudal promedio de 69.6 m<sup>3</sup>/s.
- **Río Llaucano - Silaco:** El río Llaucano nace en las lagunas Munyu y Picotacon. En su recorrido adopta sucesivamente los nombres de Pachachaca y El Tambillo, conociéndosele como Llaucano a partir de su confluencia con el río Chonta, hasta su desembocadura en el río Marañón. Sus principales fuentes por la margen derecha son los ríos Pomagón y Chontas y por la margen izquierda son los ríos Hualgayoc, Maygasbamba y Cutervo. Presenta una superficie aproximada de 2,407 km<sup>2</sup>, un volumen hídrico de 7, 128,000, un caudal promedio de 29m<sup>3</sup>/s. y la longitud de su cauce principal es de 90 km. Atraviesa las provincias de Hualgayoc, Chota y Cutervo. Geográficamente, sus puntos extremos están ubicados aproximadamente entre las coordenadas 78°18' y 78°52' de longitud Oeste y 6°04' y 6°59' de latitud Sur. Los principales centros poblados ubicados dentro de su cuenca son Hualgayoc, Bambamarca, Cutervo, Socota, Conchán y Tacabamba.
- **Río Marañón:** El río Marañón nace en Cerro de Pasco en el nevado de Yarupa, a una altitud de 5,800 m.s.n.m. en sus nacientes recibe las aguas de las lagunas Niñococha, Santa Ana, Lauricocha y del nevado Matador. Sus aguas discurren entre la cadena central y occidental de los Andes, con dirección Sureste a Noreste, desde su nacimiento hasta el Pongo de Retama, al cruzar este pongo su curso discurre entre las cadenas central y oriental de los andes con dirección Noreste hasta el Pongo de Manseriche, para luego dirigir sus aguas al río Ucayali. Los principales componentes del sistema hidrográfico de la vertiente del Pacífico son:
- **Río Jequetepeque:** Sus principales afluentes son los ríos San Miguel, Pallac, Magdalena y Chetillano. Presenta una superficie de cuenca aproximada de 6,840 km<sup>2</sup> y un caudal promedio de 33.5





“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

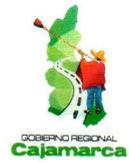
m<sup>3</sup>/s. en surecorrido atraviesa las provincias de San Miguel y Cajamarca.

- **Río Chicama:** Sus principales afluentes son los ríos Chuquillanqui, Cascas, Santaneco y San Benito, en su recorrido atraviesa las provincias de Cajabamba y Contumaza, su caudal promedio es de 28.3 m<sup>3</sup>/s.
- **Río Chancay:** Presenta una superficie de cuenca aproximada de 2,345 km<sup>2</sup> y un caudal promedio de 23.6 m<sup>3</sup>/s. Sus principales afluentes son los ríos Maichil, Cañal y San Lorenzo. Sus aguas discurren por las provincias de Chota y Santa Cruz.
- **Río Zaña:** Su principal afluente es el río Udima, en su recorrido atraviesa las provincias de San Miguel y Santa Cruz, presenta una superficie de cuenca aproximada de 713 km<sup>2</sup>.

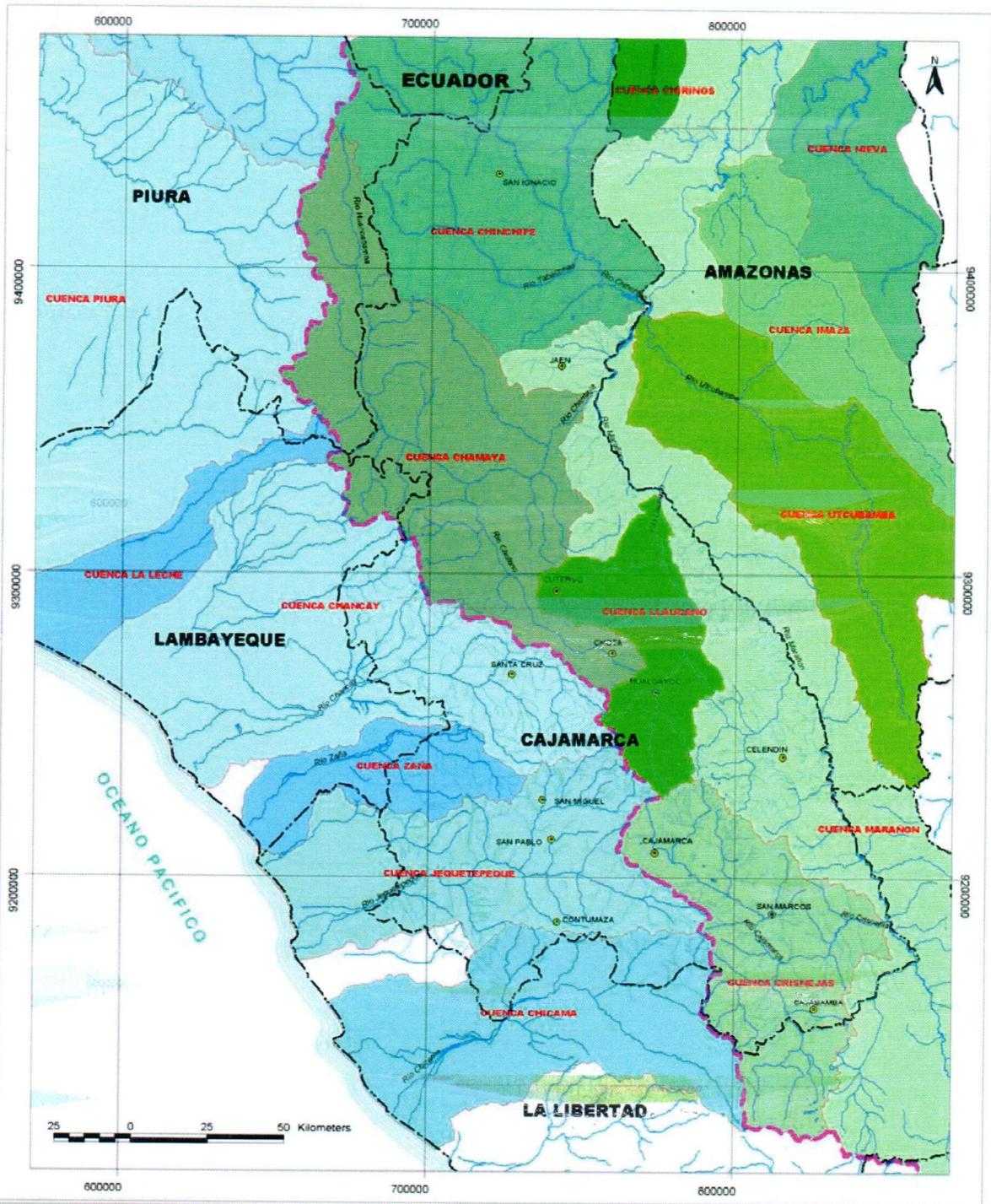




# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



**CUENCAS HIDROGRAFICAS**

— Línea de raya hidrográfica  
— Línea de cuenca

**CUENCAS HIDROGRAFICAS DEL PACIFICO**

- CUENCA CHANCAY
- CUENCA CHICAMA
- CUENCA CHIRA
- CUENCA JEQUETEPEQUE
- CUENCA LA LECHE
- CUENCA PIURA
- CUENCA ZAÑA

**CUENCAS HIDROGRAFICAS DEL ATLANTICO**

- CUENCA CHAMAYA
- CUENCA CHIRIQUI
- CUENCA CHIRINOS
- CUENCA CRISNEJAS
- CUENCA IMAZA
- CUENCA LLAUCANO
- CUENCA MARAÑON
- CUENCA NIEVA
- CUENCA UTCUBAMBA

**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL**  
PNUD PER/02/051 00014426 CIUDADES SOSTENIBLES



PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES

**HIDROGRAFIA DEPARTAMENTAL**

**02**

ESCALA: 1:1.650.000 DATUM HORIZONTAL: WGS84 ZONA: 13 S FECHA: DICIEMBRE 2005



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

#### 4.2. Hidrología local

Los componentes hidrográficos que inciden en la ciudad de Cajamarca y su actual área de expansión, están conformados por los ríos Porcón y San Lucas que dan origen al río Mashcón. En el sistema hídrico superficial del río Porcón los cursos de las quebradas Mayopata, Longamayo y Pariapuquio, constituyen tributarios de la margen derecha; en tanto que los ríos Sambar y Shultin son tributarios de la margen izquierda.

En el sistema hídrico superficial del río San Lucas, los ríos Tres Ríos y Urubamba dan origen al San Lucas el mismo que aguas abajo es alimentado por el curso de las quebradas San Vicente, Romero y Calispuquio.

El curso de la quebrada Calispuquio es alimentado a su vez por los cursos de las quebradas Dos Aguas y Negro Mayo. Finalmente el área de expansión urbana se encuentra limitada por el curso de la quebrada Cruz Blanca. Ver Lámina N° 07.

El río Mashcón junto con el río Chonta conforman el río Cajamarca el mismo que presenta una superficie aproximada de 1,549 Has. y un volumen hídrico anual de 10,627 m<sup>3</sup>. Los ríos Cajamarca y Condebamba dan origen al río Crisnejas, cuya cuenca presenta una superficie aproximada de 4,928 Km<sup>2</sup>.

- **Río Mashcón:** El río Mashcón está formado por la confluencia de los Sambar y Porcón. Un importante tributario del río Mashcón es el río San Lucas. Presenta una superficie de cuenca aproximada de 270.07 Km<sup>2</sup> su cauce principal recorre una longitud aproximada de 21.05 Km. con dirección Oeste - Este.

No se cuenta con un registro de máximas avenidas, por lo que el Estudio Mapa de Peligros de Cajamarca - INDECI, ha estimado un caudal promedio máximo de 207.5 m<sup>3</sup>/s. con una tasa de retorno de 25 años, tomando como punto de descarga la captación del canal de riego Huacariz.

Los ríos Porcón y Río Grande son las fuentes de captación de Agua Potable para la ciudad de Cajamarca. La captación del río Porcón se encuentra en la cota 2,751 m.s.n.m. en el sector Huambocancha Alta y la captación del río Grande se encuentra en la cota 2,869 m.s.n.m.





## GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

en el sector de Llushcapampa Alta, ambas captaciones se construyeron en el año 1,980.

Desde el año 1,992 en la cuenca alta del río Mashcón, específicamente en el área de las microcuencas de sus tributarios Rejo y Porcón, se desarrolla explotación aurífera por parte de la Empresa Minera Yanacocha S.A.

Como consecuencia del movimiento de tierras de la actividad minera, se ha puesto en ejecución el Proyecto Integral de Manejo de Sedimentos con el objetivo de mitigar el transporte de sedimentos que pudieran afectar a las captaciones de agua y a las plantas de tratamiento de agua potable de la Ciudad de Cajamarca y del valle; para lo cual se ha construido dos presas, una sobre el río Grande y otra sobre el río Porcón.

El Estudio Mapa de Peligros de la Ciudad de Cajamarca – INDECI – 2,003, ha identificado, los tramos sedimentables y zonas de probables desbordes:

- **Tramos Sedimentables:** Se observa acumulación de sedimentos desde la cota 2,800 m.s.n.m hacia aguas abajo, debido a que en diferentes tramos de su recorrido se extraen agregados (arena, gravilla, grava, cantos) para material de construcción, por ser de buena calidad.

- **Secciones Estrechas de Posibles Desbordes:** En todo su recorrido se observa acumulación de desmontes, basura y material removido por la explotación de agregados. La zona con mayor probabilidad a ser afectada por desbordes se encuentra al norte de la ciudad, margen derecha del río Porcón comprometiendo las lotizaciones Mayopata y El Bosque inmediatas al Jr. Mashcón; sin embargo, si fallaran las presas que acumulan sedimentos y agua con sustancias químicas provenientes de la explotación minera, se inundarían los barrios que se encuentran al norte de la ciudad.

- **Río San Lucas:** Atraviesa la Ciudad de Oeste a Este, hasta desembocar en el río Mashcón, sus tributarios más importantes son los ríos: Tres Ríos, Ronquillo y Urubamba. Presenta un área de cuenca aproximada de 67.18 km<sup>2</sup> y un recorrido de cauce principal de 16.4 km. Se encuentra canalizado desde la intersección de la Av. 13 de Julio (Arco del Triunfo) y el Jr. El Comercio hasta la intersección de la





"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Av. de Evitamiento Norte con el Jr. El Inca (desembocadura de la Quebrada Romero, a la altura del Puente Amarillo).

No se cuenta con un registro de máximas avenidas, por lo que el Estudio Mapa de Peligros de Cajamarca - INDECI, ha estimado un caudal promedio máximo de 63.45 m<sup>3</sup>/s. con una tasa de retorno de 25 años, por ser un colector natural de drenaje urbano. Se ha tomado como punto de descarga el cruce del río con la Av. Manuel Seoane.

Este río San Lucas es una de las fuentes de captación de agua potable para la Ciudad de Cajamarca, la toma se encuentra en el sector de El Ronquillo a 2,830 m.s.n.m.

En épocas de lluvias la escorrentía superficial se incrementa considerablemente, ocasionando problemas de inundación en la zona baja de la ciudad, donde la sección del cauce se obstruye debido al transporte de sedimentos y residuos sólidos. En época de estiaje no presenta peligro de inundación.

La zona con mayor probabilidad de deslizamientos se encuentra en el sector Urubamba; estos deslizamientos se presentarían, por la saturación de los suelos, debido a la presencia de precipitaciones intensas durante un largo periodo, produciendo el desborde del cauce del río.

Presenta acumulación de sedimentos y residuos sólidos a lo largo de todo su cauce, principalmente en el tramo comprendido entre la prolongación del Jr. Amalia Puga y la Av. Manuel Seoane. Otro problema es el vertido de aguas servidas del tipo doméstico, lo que potencia la formación de partículas bio-contaminantes en el caudal hídrico.

- **Quebrada Romero:** Es una quebrada de tipo intermitente o estacional con un área de drenaje aproximado de 2.50 km<sup>2</sup> calculada desde la divisoria de aguas hasta la intersección con los jirones Romero y Desamparados. Presenta un recorrido aproximado de 4.08 Km. en su parte baja cruza la ciudad de Cajamarca de oeste a Este, hasta desembocar en el río San Lucas.

El Estudio Mapa de Peligros de Cajamarca - INDECI, ha estimado un caudal promedio máximo de 18.33 m<sup>3</sup>/s. con una tasa de retorno de 25 años, por ser un colector natural de drenaje urbano. Se ha tomado





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



*“Año de la Consolidación del Mar de Grau”*

como punto de descarga el cruce de la quebrada con la intersección de los Jirones Romero y Desamparados.

La escorrentía superficial origina en el curso superior una erosión en profundidad, socavando el lecho del cauce hasta desestabilizar sus taludes laterales, ocasionando progresivos asentamientos y deslizamientos hacia su propio cauce.

Según el estudio Mapa de Peligros de la Ciudad de Cajamarca – INDECI –2,003, se han identificado las zonas sedimentables en el tramo comprendido entre los Jr. Desamparados y El Inca, desembocadura al río San Lucas; las zonas erosionables se encuentran en el curso superior desde las afueras de la ciudad hasta la intersección de la quebrada con el Jr. Desamparados.

- **Quebrada Calispuquio:** Al igual que la quebrada Romero es del tipo intermitente o estacional con un área de drenaje aproximado de 4.70 km<sup>2</sup> calculada desde la divisoria de aguas hasta la intersección del cauce con la prolongación de la Av. San Martín. Presenta un recorrido aproximado de 5.24 Km. en su parte baja cruza la ciudad de Cajamarca de Oeste a Este, hasta desembocar en el río San Lucas.



El Estudio Mapa de Peligros de Cajamarca – INDECI, ha estimado un caudal promedio máximo de 22.72 m<sup>3</sup>/s. con una tasa de retorno de 25 años, por ser un colector natural de drenaje urbano. Se ha tomado como punto de descarga el cruce de la quebrada con la Av. Atahualpa.

Presenta un proceso de sedimentación por acumulación de residuos sólidos y de material arcilloso-granular, desde la Av. Independencia hasta su desembocadura en el río San Lucas, notándose una reducción de la sección de su cauce. Las zonas erosionables se encuentran en el curso superior desde las afueras de la ciudad hasta la intersección con el Jr. Alfonso Ugarte.

- **Quebrada Negro Mayo:** La cuenca de la quebrada Negro Mayo es de forma alargada, presenta un área aproximada de 2.08 km<sup>2</sup> calculados desde la divisoria de aguas hasta la intersección con la Av. Alfonso Ugarte. Presenta un curso estacional, generalmente transporta agua entre los meses de Noviembre a Mayo, siendo los meses de mayor caudal entre Enero a Marzo. Cruza la ciudad de Oeste a Este, hasta desembocar en la quebrada Calispuquio sobre el Jr. Progreso, es considerado como colector primario de aguas pluviales. En su



*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

recorrido atraviesa los barrios Tulpuma, Miraflores, Aranjuez y San Martín de Porres.

El Estudio Mapa de Peligros de Cajamarca - INDECI, ha estimado un caudal promedio máximo de 15.04 m<sup>3</sup>/s. con una tasa de retorno de 25 años, tomándose como punto de descarga el cruce de la quebrada con la Av. La Paz.

Presenta un proceso de erosión en su curso superior desde las afueras de la ciudad hasta la intersección con la prolongación del Jr. Alfonso Ugarte, sin embargo se aprecia vegetación en ambos márgenes de la quebrada, que podrían ayudar a estabilizar los taludes verticales.

A lo largo de todo su cauce se presenta acumulación de sedimentos y residuos sólidos, presentándose este problema en mayor grado en el tramo comprendido entre el Jr. Alfonso Ugarte y la intersección de los jirones Argentina y Reyna Farge, donde se concentra la mayor acumulación de sedimentos.

En la zona de expansión urbana sector La Tulpuna, parte superior de su curso, se extrae y remueve materiales para la construcción; este proceso se desarrolla de forma artesanal y mecánica, generando acumulación de material removido fácilmente transportable y la ampliación del ancho del cauce de la quebrada, lo que conduciría a un probable desborde en épocas de lluvias intensas. Las zonas que presentan mayor probabilidad de desborde en épocas de lluvias son los siguientes:

- Tramo comprendido desde el Jr. Alfonso Ugarte hasta la intersección con los Jrs. Reyna Farje y Argentina, debido a la acumulación natural y antrópica de sedimentos en el lecho de la quebrada, generando la reducción de la sección transversal del cauce. Esta acumulación de sedimentos se presenta generalmente por el desalojo de residuos sólidos (escasa dotación del servicio de recolección de residuos domésticos) y por el acondicionamiento de pontones artesanales por los pobladores (insuficiente accesibilidad de la zona). El punto crítico se encuentra en la intersección de la quebrada con el Psje. Brasil, donde la presencia de material de relleno ha reducido el tirante de la sección a solamente de 0.35 m. de altura, potencializando el represamiento de aguas en épocas de lluvias extraordinarias, afectando las zonas inmediatas: barrios Miraflores, Aranjuez y San Martín.





“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

- En el tramo comprendido entre los Jrs. Argentina y Santa Rosa, debido a un cambio brusco de dirección del curso de la quebrada y a la ejecución de obras hidráulicas de encauzamiento aparentemente deficientes; que no premitirían evacuar de manera adecuada la carga pluvial en épocas de lluvias extraordinarias; generándose desbordes en zonas adyacentes.

- **Quebrada Cruz Blanca:** La quebrada Cruz Blanca es de tipo estacional, cruza de Oeste a Este la zona Sur de la ciudad. Presenta un área de drenaje de 4.85 km<sup>2</sup> aproximadamente, calculada desde la divisoria de aguas hasta la intersección de la quebrada con la prolongación de la Av. La Paz (zona de expansión urbana). Presenta un recorrido aproximado de 3.54 km.

El Estudio Mapa de Peligros de Cajamarca – INDECI, ha estimado un caudal promedio máximo de 25.87 m<sup>3</sup>/s. con una tasa de retorno de 25 años, tomándose como punto de descarga el cruce de la quebrada con la prolongación de la Av. San Martín de Porres. En su curso superior se presenta un proceso erosivo, socavando el lecho del río y desestabilizando sus taludes laterales, generando progresivos asentamientos y deslizamientos hacia su propio cauce. En la parte baja de su cauce pasa por una zona llana formando un abanico aluvial o cono de deyección, produciéndose inundaciones en los meses de lluvias.



La zona que presenta mayor probabilidad de desborde en épocas de lluvias es la intersección de la quebrada y la prolongación de la Av. San Martín de Porres, punto donde el cauce de la quebrada coincide con la rasante de la vía que conduce al centro poblado Paccha y se presenta un cambio brusco de dirección del curso de la quebrada, afectando a las zonas adyacentes.

## 5. Grado de Preparación

Los eventos producidos posteriores al en el fenómeno del niño del año 1997 - 1998, nos hacen analizar de como nuestra población no estuvo preparada de una manera adecuada y estratégica para poder afrontar dicho fenómeno, produciendo así la declaración de estado de emergencia de 16 departamentos del país, a su vez dichos eventos trajeron por consecuencia la destrucción de viviendas e infraestructuras y zonas de cultivos importantes en cada región afectada, por lo que es importante que actualmente toda la población de nuestra región debe encontrarse preparada ante un posible precipitación pluvial de gran magnitud siendo



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

necesario realizar acciones de prevención, atención de la emergencia y sus respectiva rehabilitación y posterior reconstrucción, hecho que sin dudas ocasionaría pérdidas de vidas humanas en la población así como daños materiales en la infraestructura existente, creando con ello incertidumbre, problemas de salubridad y migraciones de la población, obstaculizando el normal desenvolvimiento de la actividad socioeconómica en las zonas afectadas; en tal sentido las Plataformas de Defensa Civil en todos sus niveles deben de adoptar acciones que permitan garantizar la preservación de la vida de la población civil, que directa o indirectamente se encuentren involucrada con esta problemática, y el restablecimiento de la actividad socio- económica de las zonas afectadas.

Con todos estos antecedentes estamos iniciando una nueva etapa, especialmente en el componente prospectivo, donde se estudien fenómenos naturales y tecnológicos con los que convivimos en concordancia con la nueva Ley N°29664 “Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres” y su Reglamento, de tal forma que nos permita en un mediano plazo prepararnos, tanto las autoridades y población en general, y afrontar las emergencias con su posterior fase de rehabilitación y reconstrucción.

## 6. Escenario de Precipitaciones Pluviales en la Región Cajamarca

### HIPÓTESIS DE DESASTRES



**Fecha:** 25 de Noviembre de 2016

**Hora:** 10.00 horas

**Fenómeno:** Intensas precipitaciones pluviales

**Intensidad de lluvia:** 44 mm.

#### Escenarios de Máxima Afectación Probable:

- **Escenario A:**

Altas precipitaciones pluviales en la provincia de Cajamarca, desborde e inundación en la parte baja de la ciudad de Cajamarca desde Fonavi II hasta unos 200 metros antes del Óvalo Musical (Vía de Evitamiento Sur).

- **Escenario B:**

Altas precipitaciones pluviales en la provincia de Cajamarca, causando inundación en el barrio Bella Unión.



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

**Duración:** 08 horas.

- Daños causados por la Precipitación Pluvial Inundación y los deslizamientos de tierra, huaycos y derrumbes.

• Daños Severos en la vida, el patrimonio y el medio ambiente, generando daños de aproximadamente, 203 fallecidos, 193 heridos, 100 desaparecidos, viviendas destruidas 1219, 4,033 viviendas afectadas, 6,097 personas damnificadas, 20,164 personas afectadas. (SEGÚN EDAN)

- **Se producirían las siguientes emergencias:**

- Interrupción del fluido eléctrico en varias ciudades de la Región Cajamarca.
- Colapso de pabellones en las edificaciones de las Instituciones Educativas niveles inicial, primaria, secundaria y superior, construidos con material adobe y tapial.
- Colapso de Infraestructura privada construidas con material adobe y tapial: Edificios, Oficinas, Clínicas.
- Derrumbes y asentamientos diferenciales en las principales carreteras de la región.
- Colapso de viviendas de material adobe y tapial en centros históricos de todas las ciudades.
- Colapso de Sub Estaciones y postes de fluido eléctrico.
- Las 13 provincias han sido afectadas: Cajamarca, San Marcos, Cajabamba, Celendín, Hualgayoc, Contumazá, San Miguel, San Pablo, Santa Cruz, San Ignacio, Jaén, Cutervo y Chota.

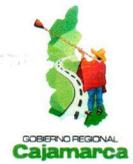


**c. Consecuencias:**

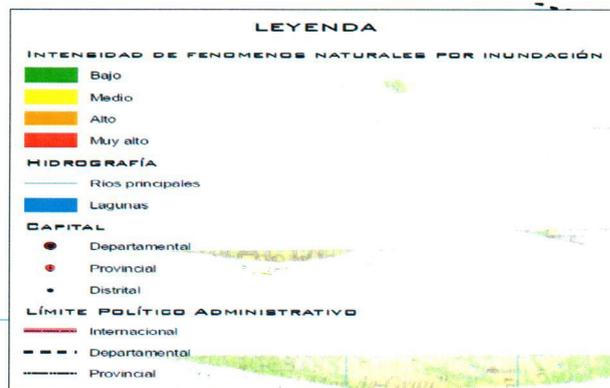
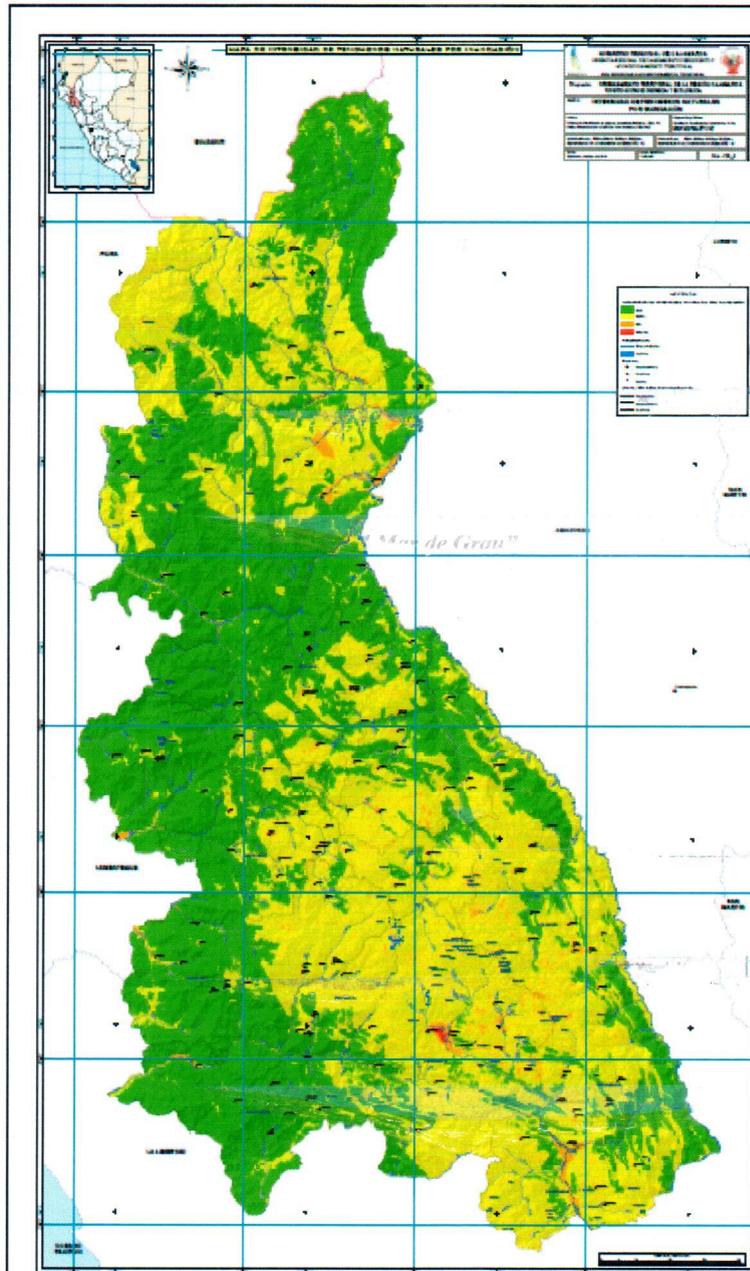
- Las precipitaciones pluviales producen deslizamientos que se originan en las laderas inestables.
- Hundimiento de edificios por pérdida de capacidad portante.
- Los eventos secundarios derivados de éste podrían causar un relevante número de muertos, heridos, trauma físico y mental, personas atrapadas, desaparecidas y extraviadas

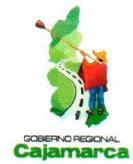


# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”





“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

#### d. Otras Acciones

##### **Instituciones de apoyo a las acciones del Sistema Regional de Defensa Civil**

El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), que cuenta con las Direcciones Regionales de Defensa Civil como órganos desconcentrados de este Instituto que canalizan y coordinan el apoyo logístico a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional-COER, el cuál será requerido en función de la situación presentada, sin embargo también se cuenta para efectos de apoyo en la conducción de movilización de la población, acatamiento de normas de seguridad, control poblacional, seguridad interna y evacuación a las zonas de refugio, con las FFAA, la PNP, los Cuerpos de Bomberos de la región, Unidad Forense de la Fiscalía, Brigadas de Defensa Civil en sus diferentes niveles, quienes servirán de apoyo en la materialización de las acciones previstas para el manejo de las diferentes etapas de emergencia para una situación de sismo.

#### 7. MISIÓN

La Plataforma Regional de Defensa Civil y los Grupos de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Región Cajamarca planearán, organizarán, supervisarán y evaluarán en su jurisdicción, el simulacro nocturno debido a la posible presencia del Fenómeno El Niño y sus consecuencias del día 25 de octubre de 2016 a las 10:00 horas, con la finalidad de verificar el nivel de preparación y reacción de la población, poner a prueba la eficiencia de los planes de evacuación de las entidades públicas y privadas, la operatividad de los COEPs e impulsar un mejor nivel de coordinación y colaboración entre autoridades, Instituciones de primera respuesta y población en general.



#### 8. EJECUCIÓN

El Presidente de la Plataforma Regional, Presidentes Provinciales y Distritales de la plataforma de Defensa Civil de la región de Cajamarca, en el contexto de sus respectivas jurisdicciones y las Autoridades que integran dichas Plataformas, a partir de la recepción del presente Plan, dispondrán las medidas pertinentes, en el ámbito de su competencia, para organizar a las instituciones públicas, privadas y a la población en general, en la preparación de la respuesta; asimismo, conducirán la asistencia oportuna y adecuada de las emergencias, de magnitud diversa, originadas por peligros naturales, que puedan presentarse en su ámbito de responsabilidad. Debiendo para ello hacer el planeamiento para la ejecución de los simulacros de por



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

precipitaciones pluviales trayendo como consecuencia los desborde ríos y quebradas; teniendo en cuenta los escenarios de riesgo de su ámbito geográfico.

### 8.1. Concepto de la Operación

La Plataforma Regional de Defensa Civil de Cajamarca realizará en forma descentralizada este Simulacro por precipitaciones pluviales, poniéndose en ejecución los planes operativos o de contingencia y los Planes de seguridad y Evacuación formulados a nivel Regional, Provincial y Distrital. El simulacro por la posible presencia del Fenómeno El Niño, comprenden las actividades que se realizan en el proceso de preparación y respuesta para asistir a las personas que se encuentren en peligro inminente o que hayan sobrevivido a los efectos dañinos de una emergencia por fenómenos naturales.

Básicamente, consiste en la asistencia para evitar y/o reducir los efectos negativos y brindar techo, abrigo, alimento, asistencia médica, etc.; así como la recuperación provisional de los servicios necesarios.

Las altas precipitaciones pluviales en la Región de Cajamarca, tendrán una intensidad de 10mm/hora ocasionando desborde de ríos y causando inundaciones en zonas urbanas de cada una de nuestras ciudades, siendo necesaria la preparación de la población ante la ocurrencia de este fenómeno teniendo en consideración las vulnerabilidades de nuestras poblaciones (construcciones antiguas, ubicación, tipo de suelo, comportamiento humano), para mejorar la capacidad de respuesta y reducir la pérdidas humanas y daños materiales. Para cumplir su cometido, las Plataformas de Defensa Civil en sus diferentes niveles, deberán tener presente los siguientes lineamientos:



#### A. En la Fase Prospectiva

##### Plataforma de Defensa Civil Regional

La Fase de Preparación se iniciará a la recepción del presente plan debe contener en términos generales, la organización de los recursos humanos y materiales con que cuenta actualmente el organismo para la atención de las emergencias que pueden presentarse en su jurisdicción y su distribución geográfica, las tareas y responsabilidades asignadas a los mismos; el plan de capacitación y entrenamiento de



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

## OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

los recursos humanos, así como un programa gradual de ejecución de simulacros y simulaciones.

- a. Ante una situación inminente de emergencia por intensas precipitaciones pluviales, tener previsto la instalación y funcionamiento continuado del COE (Centro de Operaciones de Emergencia), de acuerdo al nivel de cada Plataformas de Defensa Civil, con la finalidad de poner en ejecución los planes previstos para estos casos.
- b. Es conveniente se realicen los ensayos correspondientes de la instalación del COE, a fin de garantizar su adecuado funcionamiento durante la etapa correctiva de la emergencia.
- c. Determinar los lugares de refugio, los mismos que en lo posible deberán de contar con vías de acceso, almacenes, centros de reposo, puntos para preparación y distribución de comida y SSHH, para atender a la población afectada con alimentación, albergue y satisfacción de sus necesidades corporales.
- d. En coordinación con las autoridades, realizar periódicamente simulacros por Inundación en las ciudades y centros poblados principales de la región, donde se desarrollará labores de capacitación a las autoridades y población en general, difundiendo las normas de seguridad que deben de adoptar al respecto.
- e. Disponer la ejecución de inspecciones técnicas de instalaciones ruinosas, mercados, instalaciones e infraestructura que sirva de lugar de concentración de la población o aquella que pudiera afectar o atentar ante la ocurrencia de intensas precipitaciones pluviales contra la integridad de la población, con la finalidad de emitir recomendaciones sobre el uso o demolición de instalaciones, normas de seguridad, u obras de reforzamiento, ampliación de rutas de escape, o establecimiento de zonas de seguridad, y concentración.
- f. La Dirección Regional de Transportes en coordinación con la Policía Nacional debe fijar las rutas o caminos para efectos de evacuación de la población civil así como para asegurar el adecuado flujo de los abastecimientos, a fin de prever su adecuado mantenimiento y transitabilidad al momento de la emergencia.





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

- g.** Coordinar con la Dirección Regional de Transportes de manera que se prevea los equipos de conservación de caminos, que permitan garantizar el normal tránsito durante la emergencia.
- h.** La Dirección Regional de Salud coordinará con ESSALUD, Cruz Roja, y Cuerpo General de Bomberos existente en la zona para establecer ambientes donde se proporcionará atención médica (hospitalaria, clínicas, etc.), así como la instalación de campamentos de refugios o desplazados.
- i.** La Plataforma Regional de Movilización en coordinación con la Compañía General de Bomberos Voluntarios de Cajamarca confeccionarán el Inventario de Recursos Humanos y Materiales para cumplir con las tareas de Defensa Civil bajo la Dirección de la Plataforma de Defensa Civil de la zona, para acciones de rescate y evacuación, remoción de escombros, seguridad y aislamiento, lucha contra incendios.
- j.** Hidrandina, SEDACAJ, así como las empresas de telefonía fija y celular y todas las Instituciones involucradas en garantizar el normal abastecimiento de los servicios públicos esenciales, establecerán equipos de mantenimiento para que durante la emergencia restablezcan en los plazos más breves dichos servicios, dando prioridad a los centros de emergencia, de refugiados, y garanticen en lo posible el normal funcionamiento del aparato productivo de la región.
- k.** La Dirección Regional de Salud coordinará con ESSALUD, Sanidad de las Fuerzas Policiales y Militares, Cruz Roja para su participación en los centros de atención de heridos estableciendo y haciendo conocer en sus respectivos planes las disponibilidades de camas de los centros médicos, hospitales y lugares de atención de emergencia, así como para el acopio y distribución de medicinas.
- l.** Se debe tomar las provisiones necesarias a fin de que con la participación del sector salud se pueda atender epidemias derivadas de esta emergencia.
- m.** Se debe coordinar con las municipalidades provinciales, para su participación en los Centros de Atención de Refugiados con la distribución de alimentos
- n.** Las Plataformas Provinciales y Distritales de Defensa Civil en coordinación con la Dirección Regional de Agricultura, preverán el





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

desabastecimiento de los artículos de primera necesidad y de ser necesaria la regulación de precios del mercado.

o. Coordinar con la PNP, con la finalidad de que se garantice la seguridad, y prevenir acto de saqueo y pillaje.

p. Los responsables de los Grupos de Trabajo y de la Plataforma de Defensa Civil Regional, previa revisión y actualización de sus Plan de Operaciones de Emergencia, dispondrá la respectivas acciones en sus ámbitos de responsabilidad para llevar a cabo la ejecución del simulacro.

q. Desarrollar actividades de difusión y motivación a través de medios de comunicación social para lograr la participación de la población empleando afiches, dípticos, volantes, spots televisivos y cuñas radiales, pasacalles entre otros, para la ejecución de su simulacro.

## **B. En la Fase Correctiva**

### **Producida la emergencia se procederá a:**

a. Dar inicio al simulacro en el día y hora programada, empleando durante un minuto, la señal de alarma establecida para el inicio (sirenas, repiques de campanas, bocinas, silbatos, megáfonos y otros)

b. Se verificara el funcionamiento continuado de los Centro de Operaciones de Emergencia, de acuerdo al nivel de cada Plataforma de Defensa Civil, con la finalidad de poner en ejecución los planes previstos para estos casos.

c. Las Instituciones de Primera Respuesta pondrán en funcionamiento los equipos de remoción de escombros y de rescate y evacuación de heridos y muertos.

d. Las FFAA y PNP podrán en práctica sus planes de contingencia para garantizar la seguridad y control de la población.

e. Se movilizará a la Brigadas de las Plataforma de Defensa Civil en todos sus niveles para su participación en todas las tareas en las que han sido entrenados.





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

- f. Las empresas que prestan servicios básicos a la población pondrán en funcionamiento los equipos para el restablecimiento de los mismos (agua, desagüe, energía eléctrica) dando prioridad a los establecimientos de atención al público (hospitales, mercados, centros de refugiados, etc.).
- g. Se pondrá en funcionamiento los equipos de conservación de caminos a cargo de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones con el apoyo de Provias Nacional y Provias Descentralizado para garantizar el normal tránsito de las principales vías existentes.
- h. La Dirección Regional de Agricultura en coordinación con las Juntas de Usuarios pondrá en funcionamiento los equipos de mantenimiento de canales y drenes y de los equipos de alerta para casos de colapso de las represas.
- i. Se ejecutará y consolidará los cuadros de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, los mismos que deberán ser entregados al Centro de Operaciones de Emergencia Regional para su ingreso al SINPAD, con la finalidad de canalizar debidamente la ayuda regional y gubernamental.

## **C. En la Fase Reactiva.**

- a. Se debe consolidar la evaluación de daños de cada sector público y privado.
- b. Se continuará con el apoyo de las entidades de bien social, sector público y privado para los afectados de la emergencia.
- c. Se pondrán a disposición los almacenes regionales, almacenes adelantados para apoyar a los damnificados.
- d. Si es necesario se pedirá el apoyo exterior.



## **9. INSTRUCCIONES DE COORDINACIÓN**

Los lineamientos para la organización, preparación y ejecución del Simulacro Nocturno del día 25 de noviembre de 2016 serán ejecutadas en el ámbito Regional en cumplimiento a un formato de Directiva N° 001-2016-PCM/SGRD



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

## OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau" ejecución del Plan

- 9.1. Las acciones de atención de la población frente a la emergencia, serán canalizadas por la Plataforma Regional Defensa Civil - Cajamarca por intermedio de las Plataformas de Defensa Civil en sus diferentes niveles.
- 9.2. Las Plataformas de Defensa Civil deberán mantener estrecha coordinación con la Plataforma Regional de Defensa Civil-Cajamarca, para la formulación y ejecución del presente Plan, pudiendo solicitar el asesoramiento necesario si es que se requiere al Centro de Operaciones de Emergencia Regional / Tel. 076-599007 Cel. 076 - 345819 / 076 - 345822/076 - 345823
- 9.3. La presentación de copias de los Planes de Operaciones de las Plataformas Provinciales de Defensa Civil-Cajamarca, deberá de ser entregados con un plazo máximo de 13 días de la entrega del Plan de Operaciones Regional de intensas Precipitaciones Pluviales 2016, con la finalidad de consolidar los requerimientos excepcionales, establecer las coordinaciones necesarias y alcanzar observaciones que permitan un mejor funcionamiento de dichos planes.
- 9.4. Se adjuntan al presente Plan, la Resolución Ministerial N° 080-2016-PCM y la Directiva N° 001-2016-PCM/SGRD "Ejecución de Simulacros y Simulaciones ante Peligros Asociados a Fenómenos de Origen Natural"

## 10. ACCIONES DE COORDINACIÓN

### 10.1. DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD



- A. Estimar el Riesgo de la Dirección Regional de Salud frente a la ocurrencia de una Inundación.
- B. Fortalecer la gestión, organización y prácticas de promoción de salud, así mismo la capacidad de atención de los servicios de salud de la Región Cajamarca, para reducir riesgos sobre la salud de las personas, el funcionamiento de los servicios de salud y del ambiente mediante la participación intersectorial.
- C. Organizar Brigadas de Primeros Auxilios que participarán en las localidades de Jaén, San Ignacio, Cutervo, Chota, Santa Cruz, Hualgayoc Bambamarca, San Pablo, San Marcos, San Miguel, Celendín, Contumazá y Cajamarca.



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

- D. Implementar la atención y control de los daños a la salud de las personas afectadas, el funcionamiento de los servicios de salud y el entorno frente a los efectos de una inundación de gran magnitud.
- E. Instalar Centros de Atención Médica de Emergencia (carpas) en zonas seguras.
- F. Evaluar y recuperar la operatividad de los servicios de salud afectados por un sismo de gran magnitud.

## 10.2. DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN

- A. Elaborar su Plan de Operaciones para Simulacro de Inundación en el ámbito de su jurisdicción y exigir la elaboración del Plan de Seguridad y Evacuación a las Instituciones educativas en todos sus niveles.
- B. Difundir oportunamente en las instituciones educativas desde Inicial hasta superior, incluyendo academias las tareas propias del simulacro.
- C. La Dirección Regional de Educación, máxima difusión en los Centros Educativos del ámbito de la Región Cajamarca para que los escolares se conviertan en sujetos con capacidad de enseñar en sus hogares, la manera de reaccionar e inclusive dirigirlos frente a peligros de esta naturaleza.
- D. Reportar obligatoriamente la situación de riesgo de las instituciones educativas a Nivel Regional al Centro de Operaciones de Emergencia Regional de la Sede del Gobierno Regional de Cajamarca.
- E. Evaluar y recuperar la operatividad de los servicios de las Instituciones Educativas afectados por la Inundación de gran magnitud.



## 10.3. REGIÓN POLICÍA NACIONAL DEL PERU

### A. Dirección Territorial Policial Cajamarca

*“Año de la Consolidación del Mar de Grau”*

- a. Unidades de la Policía Nacional del Perú, en condiciones de desplegar sus medios (Personal, material y vehículos), a la ejecución del presente plan.
- b. Organizar la Brigada de Evacuación y Rescate en su zona de ubicación y calles de acceso libres de vehículos a las zonas A y B - Zonas de Alto Riesgo, de cada una de sus jurisdicciones.
- c. Velar por el cumplimiento de la paralización del tránsito vehicular el día y hora antes indicado.
- d. Ejercer servicios de patrullaje en la ciudad para evitar actos de pillaje, saqueo o alteración del orden público.
- e. En condiciones de realizar acciones de evacuación de rescate de heridos o lesionados.
- f. Integrarse a la red de radio del Sistema de Comunicaciones de Emergencia.

**10.4. BATALLON DE INFANTERIA MOTORIZADO “ZEPITA N° 7”- CAJAMARCA**

- A. En condiciones de desplegar sus medios (personal, material y vehículos), a la ejecución del presente plan.
- B. La organización de las Brigadas de Bloqueo y Seguridad que tendrá como función velar por la seguridad de la población y bienes.
- C. En condiciones de ejercer servicios de patrullaje en el perímetro de la localidad para evitar actos de pillaje y saqueo.
- D. En condiciones de ejecutar acciones propias de bloqueo y seguridad, impidiendo la circulación de personas y vehículos en la localidad.
- E. Integrarse a la red de radio del Sistema de Comunicaciones de Emergencia.





“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

### 10.5. COMPAÑÍA DE BOMBEROS VOLUNTARIOS

- A. Prestar apoyo de búsqueda y rescate con sus Brigadas especializadas.
- B. Organizar constantemente a la Brigada de Lucha Contra Inundaciones.
- C. Prestar apoyo en el traslado de heridos a los nosocomios, distribuyendo sus vehículos ambulancias a las zonas de la emergencia preestablecidos.

### 10.6. UNIDAD FORENSE DEL MINISTERIO PÚBLICO

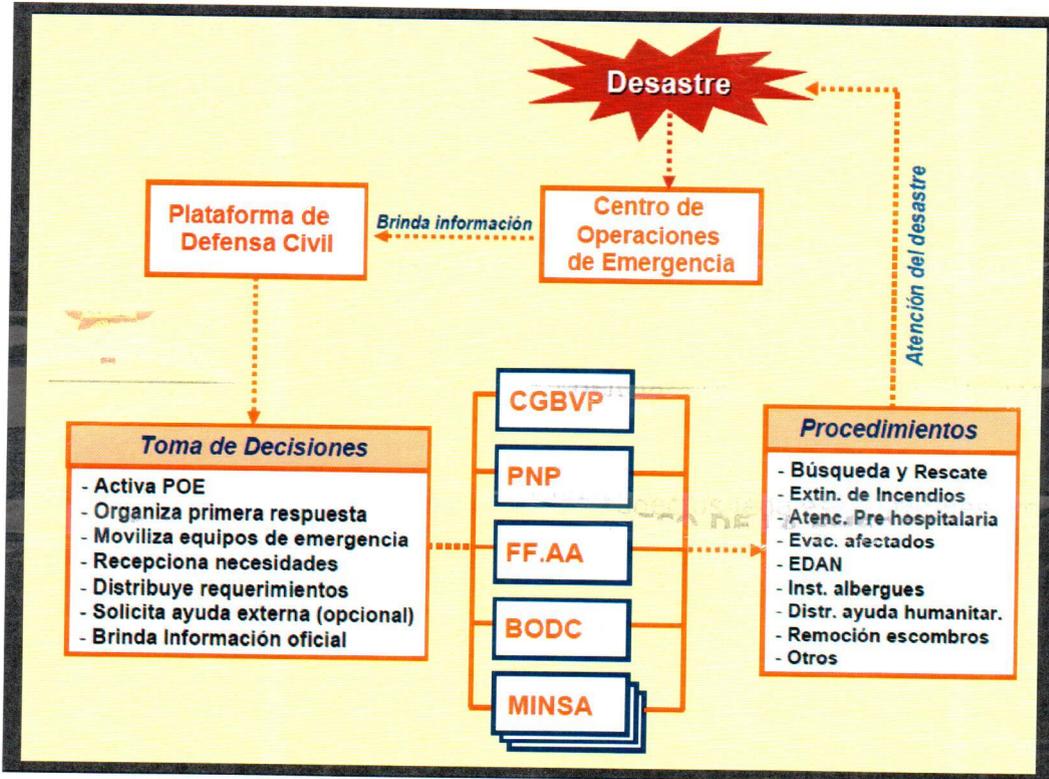
#### A. Coordinar sus actividades de detalle con la Plataforma Provincial de Defensa Civil de Cajamarca

- a. Unidad Forense del Ministerio Público, en condiciones de activarse al 100% en su capacidad de respuesta con su personal disponible y con la capacidad de efectuar una simulación e identificación y levantamiento de cadáveres.
- b. Desplazarse a las zonas A y B con sus equipos de intervención de emergencia para elaborar una simulación de:
  - Identificación de cadáveres.
  - Determinación de los aspectos legales, culturales, religiosos y salubridad vinculada con el evento.
  - Debido a lo puntual de las áreas de la inundación y a la presencia de familiares en las zonas determinadas, facilitar la labor de identificación.
  - Se procedió a levantar el acta de defunción correspondiente con las huellas dactilares, edad aparente, sexo, hora de fallecimiento, forma de reconocimiento y causa del fallecimiento.
  - Entrega de cuerpos a los familiares en ataúdes, preparados con cal para mitigar descomposición.
- c. Disposición de las morgües, indicar la limitaciones para el alto número de fallecidos.



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

PROCEDIMIENTO PARA EL INGRESO DE LA EMERGENCIA



RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS:

El presente plan entrará en vigencia a partir de su recepción y saldrá fuera de vigencia el día 25 de noviembre de 2016, luego de concluidas las actividades programadas.

- a. Las autoridades locales, y los jefes institucionales de las entidades Primera Respuesta dictarán las disposiciones del caso para que las **ESCENIFICACIONES, RESCATE DE VICTIMAS O DEMOSTRACIONES** de cualquier tipo, no desvíen la finalidad principal del simulacro que **SE ENFATIZA LA PRÁCTICA DE LA EVACUACIÓN DE LAS PERSONAS.**
- b. Teniendo en cuenta la experiencia adquirida por algunas municipalidades en simulacros anteriores sobre el empleo de las Juntas Vecinales para la preparación ante desastres, se recomienda que se designe un funcionario de Defensa Civil para que se integre a la Directiva de la Junta vecinal y apoye en la organización de la misma para enfrentar desastres.



Vigencia el día  
proced



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

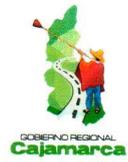
- c. **No se autoriza** el corte de energía eléctrica pública o privada en ninguna localidad, **ni habrá interrupción** de los demás servicios públicos. (teléfonos móviles y fijos, agua, combustibles).
- d. Este simulacro **no incluye** paralización a hospitales, clínicas, cuarteles, penales, ni instalaciones de servicios públicos, los cuales no deben interrumpir sus actividades.
- e. Probar el funcionamiento de la red de comunicaciones de estaciones fijas y móviles de las instituciones y entidades que participarán en el simulacro, incluyendo a los radioaficionados locales tanto en la difusión como durante el simulacro.
- f. Las Instituciones Públicas y privadas pondrán en práctica la utilización de sus planes de emergencia y contingencia.
- g. Las Plataformas de Defensa Civil Locales y organizaciones involucradas en el presente plan, coordinarán con la Plataforma Regional de Defensa Civil para el mejor cumplimiento del simulacro.
- h. Las actividades de supervisión a nivel regional estará a cargo de la Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Cajamarca.

## F. ADMINISTRACIÓN

### a. Personal

1. El simulacro será realizado por el personal de las instituciones involucradas y de manera simultánea por toda la población de la Región Cajamarca.
2. Los jefes de las diferentes oficinas estatales y privadas que participarán harán conocer a su personal el contenido del presente plan.
3. El presente plan debe ser conocido por todos los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil y sus Grupos de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres
4. Los Presidentes de las Plataformas Provinciales de Defensa Civil dictarán las disposiciones necesarias, para la concepción de dicho plan en su nivel y su difusión a las Plataformas Distritales en cumplimiento de lo dispuesto por la Resolución Ministerial N° 080-2016-PCM del 18 de abril del 2016.





“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

**RELACION DE PERSONAL DE LA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL QUE ACTUARÁN COMO SUPERVISORES DEL SIMULACRO POR INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES**

- Tulio Edgar Guillén Sheen
- Gustavo Adolfo Hurtado Ibáñez
- Juan Esteban Gonzales García
- Miguel Ángel Castañeda León
- Walter Antonio Torres Aguirre
- Víctor Alindor Terán Bautista
- José Urbano Flores Cotrina
- Ángel Antonio Cerquín Chilón
- Alex Chávez Marín
- Isabel Juanita Arana Barrantes
- Héctor Fernando Velásquez Jave
- Elmer Fidel Chávez Cerquín
- Carlos Alberto Pinto Vásquez
- Eliana Fiorella Alvarado Cosabalente
- Donald Chinchay Cordova
- Elmer Oved Palacios Torres
- Tania Cecilia Tapia Baca
- Walter Sánchez Ruiz
- María Elizabet Colorado Sánchez
- Alejandro Tucto Bardales
- Elder Guevara Astonitas
- César Alejandro Tafur Aguilar
- Jhonny Joel González Quintos
- Percy Carrero Carrero
- Jorge Piedra Cabanillas



**b. De Logística**

Recurso materiales (Radios, teléfonos fijos, fax, celulares), vehículos (02 camionetas, 04 ambulancias 01 camión), locales (COER, hospitales, Puestos de Salud, Auditorium)

**c. Operaciones**

Es necesaria una estrecha coordinación con cada uno de los representantes de los sectores e instituciones involucradas con la finalidad de garantizar su participación de la manera más eficiente, con sus medios disponibles en cada una de las provincias, y que les permitan tomar las previsiones necesarias con la finalidad de que durante la



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau" cada uno de

conducción de la Fase Correctiva, se proporcione un adecuado apoyo a la población, garantizando su seguridad, atención y en lo posible asegurando el normal funcionamiento del aparato productivo de la región.

## G. COMANDO Y COMUNICACIONES

### • Puesto de Comando Principal

#### - Antes del Evento

Sede de la Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional Cajamarca, ubicado en el Jr. Santa Teresa de Journet No. 351 - Urb. La Alameda - 2do piso.

#### - Después del Evento

Presidente de la Plataforma Regional de Defensa Civil en el Centro de Operaciones de Emergencia Regional COER, sito en el Jr. Santa Teresa de Journet No. 351 - Urb. La Alameda - 1º piso.

### • Puesto de Comando Alterno

Centro de Operaciones de Emergencia Provincial Cajamarca, sito en el Jr. Chanchamayo N° 1660 - 976945003, Teléf. 369996

### • Comunicaciones

Sede

#### Centro de Operaciones de Emergencia Regional Cajamarca

- Teléfonos : 076 - 345819 / 076 - 345822/076 - 345823
  - RPM : #202764
  - Teléfono Emergencia : 115
  - Página Web : [defensacaj@regioncajamarca.gob.pe](mailto:defensacaj@regioncajamarca.gob.pe)
  - Correo Electrónico : [coercajamarca@gmail.com](mailto:coercajamarca@gmail.com)
  - Frecuencia de Radio : Superior e Inferior USB - LSB
    - Canal 1: 7.415 - Emergencia
    - Canal 2: 8.164 - Alterna
    - Canal 3: 10.345 - En escucha permanente
- Indicativo "Magia Blanca"

#### Centro de Operaciones de Emergencia Provincial Cajamarca

- Teléfonos : 076 - 369996
- Celular : 976945003





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

Centro

- E-mail : wmnarrom\_2711@hotmail.com

- Página Web: [coep@municaj.gob.pe](mailto:coep@municaj.gob.pe)

- Frecuencia de Radio: Canal 2: 148.720 – En escucha permanente

- Indicativo TPL 100

## ANEXOS

1. Plan de Comunicaciones.
2. Anexo N° 04-A: Formato Ficha de Supervisión – Simulacro (Preparación)
3. Anexo N° 04-B: Formato Ficha de Supervisión – Simulacro (Sistema de Alerta Temprana)
4. Anexo N° 04-C: Formato Ficha de Supervisión – Simulacro (Difusión)
5. Anexo N° 04-D: Formato Ficha de Supervisión – Simulacro (Ejecución)
6. Anexo N° 05: Formato de Informe Preliminar Simulacro
7. Anexo N° 06: Formato de Informe Final Simulacro
8. Anexo N° 07: Formato de Ficha de Supervisión (Ficha de Simulación)
9. Anexo N° 08: Formato de Informe Preliminar Simulación
10. Anexo N° 09: Formato de Informe Final Simulación
11. Anexo 10: Tipificación de los Niveles de Emergencia.
12. Anexo 06, Procedimientos para uso del 119- Mensajes de voz en caso de Emergencia.
13. EDAN Preliminar.





**GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  
OFICINA DE DEFENSA NACIONAL**



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

ANEXO N° 04

FORMATO FICHA DE SUPERVISIÓN - SIMULACRO POR INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES			
Tipo de Institución			
Unicación de Escenario			
Distrito		Nombre Completo del Supervisor::	
Provincia			
Región		DNI:	

PELIGRO ACCIONES	SISMO	DESPLAZAMIENTO	INUNDACIÓN	HUAYCO	OBSERVACIONES
	<b>PREPARACIÓN</b>				
1. ¿Cuántan con Planes de Gestión Reactiva (Operaciones de Emergencia, Contingencia, de Evacuación, etc) vigentes?					
2. Han sido solicitados los Planes de Gestión Reactiva al personal y comunidad?					
3. ¿Cuenta con un plano, croquis o mapa identificando las zonas de peligro, zonas seguras, rutas de evacuación, puntos de reunión en caso de emergencia y albergues temporales?					
4. ¿Están adecuadamente señalizadas las zonas de peligro, zonas seguras, rutas de evacuación, puntos de reunión en caso de emergencia y albergues temporales?					
5. Se han promovido coordinaciones, protocolos con instituciones vecinas, por si tienen que compartir espacios comunes (especificar con cuáles y por qué)?					
6. ¿La institución cuenta con sistema de alarma y equipos de seguridad ante emergencias?					
7. ¿La institución cuenta con grupo de voluntarios capacitados o brigadas para apoyar en la evacuación, la atención de heridos y la seguridad de bienes y personas?					
8. La institución cuenta con un padrón actualizado del personal especificando si presentan algún tipo de discapacidad o situación que les					

Santa Teresa de Journe 351 – Urb. La Alameda -Cajamarca Teléf.-fax 076-599007



<b>Calificación (Sumatoria del SI)</b>	<b>Rango</b>	Si = 1 No = 0	<b>Fase de Preparación</b>
Malo; No existe planes de Gestión Reactiva	1-3		



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

ACCIONES \ PELIGRO	SISMO	DESGLIZAMIENTO	INUNDACIÓN	HUAYCO	OBSERVACIONES
<b>Sistema de Alerta Temprana</b>					
1. ¿El sistema de alerta o alarma es conocido en la institución?					
2. ¿Se identifica dentro de la Institución responsables para el monitoreo del peligro?					
3. ¿La sirena u otro medio que da la alarma para la evacuación se escucha en todo el lugar facilitando la rápida salida de las personas?					
4. ¿Se controló el tiempo de evacuación hacia las zonas seguras o puntos de reunión?					
5. ¿Las rutas de evacuación facilitan el desplazamiento hacia las zonas seguras y puntos de reunión?					
6. ¿Los grupos de voluntarios o brigadas facilitaron la evacuación de las personas?					
7. ¿Las personas saben qué hacer cuando se da la alarma?					
8. ¿La edificación, cuenta con rampas que faciliten la evacuación de personas con discapacidad motora?					
9. ¿Los responsables de la institución saben comunicarse con su COE?					
10. ¿Los responsables de la institución cuentan con medios de comunicación para dirigirse a la población?					
<b>SUB TOTAL</b>					



Calificación (Sumatoria del SI)	Rango
Malo, No existe SAT, grupos voluntarios, rutas de evacuación, medios de comunicación	1-3
Regular, Implementación de SAT, ruta de evacuación, etc, moderado	4-6
Bueno, iniciativa, ejecución y liderazgo	7-9

Si = 1  
No = 0

Fase de SAT



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

ACCIONES \ PELIGRO	SISMO	DESlizAMIENTO	INUNDACIÓN	HUAYCO	OBSERVACIONES
<b>Ejecución</b>					
1. ¿Se tomaron medidas de seguridad para proteger a la población, a las instalaciones y sus bienes?					
2. ¿Se observó la participación coordinada y articulada de equipos de primera respuesta, como PNP, Salud, Bomberos, FAP, EP, MGP y Serenazgo?					
3. ¿Los grupos de voluntarios o brigadas apoyaron durante el ejercicio de evacuación, la atención de heridos y la seguridad de personas y bienes?					
4. ¿El ejercicio se inició a la hora programada?					
5. ¿Las personas evacuaron ordenadamente siguiendo las rutas de evacuación hacia los puntos de reunión?					
6. Las máximas autoridades participaron del ejercicio (anotar quienes participaron o razones por la que no participaron)					
7. Los espacios identificados como puntos de reunión fueron suficientes para concentrar a la población evacuada.					
<b>SUB TOTAL</b>					



Calificación (Sumatoria del SI)	Rango
Malo, No se ejecutaron acciones alguna	1-3
Regular, Se ejecutaron algunas acciones de difusión con resultados moderado	4-5
Bueno, Impacto positivo en la ejecución	6-7

Si = 1  
No = 0

Fase de Ejecución



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

PROCESO N° 001  
CICLO 2013  
7. LOS ESPACIOS  
DE

Santa Teresa de Journet

Cajamarca - Telef.-fax 076-599007

## ANEXO N° 05

### FORMATO DE INFORME PRELIMINAR - SIMULACRO POR INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES

#### 1. ORGANIZACIÓN:

Sector ( )	Entidad Pública ( )	Gobierno Regional ( )	Gobierno Local ( )
ESPECIFICAR:			

#### 2. UBICACIÓN:

Departamento	Provincia	Distrito	Ambiente donde se desarrolla el ejercicio

#### 3. ACCIONES REALIZADAS PARA EL EJERCICIO DE SIMULACRO

- a. Preparación
- b. Respuesta
- c. Evaluación

#### 4. ASPECTOS POSITIVOS

#### 5. ASPECTOS POR MEJORAR:

D-  
Cajamarca - Telef.-fax 076-599007

.....  
Firma del Responsable





**GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  
OFICINA DE DEFENSA NACIONAL**



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

**ANEXO N° 06  
FORMATO DE INFORME FINAL - SIMULACRO POR INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES**

INFORME FINAL N° \_\_\_\_\_

De:

A:

Distrito: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2016

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al simulacro por \_\_\_\_\_  
realizado en esta jurisdicción para informar lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES**

1. Mediante Directiva N° \_\_\_\_\_ 2016, se aprobó la realización de simulacro y simulación.
2. Objetivos específicos previstos.

**II. ACTIVIDADES**

Se realizaron las siguientes actividades:

**Planeamiento y organización (¿Cómo se realizó?)**

1.

**Preparación, acciones previstas (¿Cómo se realizó?)**

1.

Ejecución del Simulacro (¿Cómo se desarrolló?, ¿Cómo fue la participación de la población, del equipo de primera respuesta y autoridades? Referencia: Ficha de evaluación)

1.

**Evaluación del Simulacro (¿Se cumplieron con los objetivos?)**

1.

**III. ANÁLISIS**

1. Aspectos Positivos
2. Aspectos por mejorar
  - 1.

**IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. Planeamiento
2. Preparación
3. Ejecución del Simulacro
4. Evaluación del simulacro (Apreciación final: Malo, Regular, Bueno, Muy Bueno)





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

ANEXO N° 07

## FORMATO DE FICHA DE SUPERVISIÓN SIMULACRO POR INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES FICHA DE SIMULACIÓN

Nombre de la Institución		Fecha:
Nombre y Apellidos del Supervisor:		
Departamento:		Hora de inicio:
Provincia:		
Distrito:		
Ambiente donde se desarrolla el ejercicio:		
ASPECTOS A EVALUAR	PUNTAJE Si = 1; No = 0	OBSERVACIONES
<b>I. Organización</b>		
1. Participa el Grupo de Trabajo de la GRD y Plataforma de DC		
2. Las entidades participantes coordinan el apoyo de sus respectivos COE's		
3. Cuentan y hacen uso de equipos informáticos y de comunicación		
4. Emplean Plan de Contingencia		
5. Hacen uso de Mapas, Directorios y Material de trabajo		
<b>II. Manejo de información</b>		
1. Se reciben los mensajes en los tiempos establecidos		
2. Toman conocimiento y se comparten los mensajes recibidos		
3. Toman acción sobre los mensajes recibidos		
4. Registran e informan de las acciones al COE respectivo		
5. Se articulan los actores para decidir y ejecutar las actividades del Ejercicio		
<b>III. Toma de decisiones</b>		
1. El Presidente del Grupo de Trabajo de la GRD, solicita opinión técnica antes de la toma de decisiones		
2. El Presidente del Grupo de Trabajo de la GRD coordina con la Plataforma de Defensa Civil y decide en base a las opiniones de recursos existentes		
3. En las decisiones se toma en cuenta la disponibilidad de recursos existentes		
4. El Presidente del Grupo de Trabajo de la GRD, dispone la implementación de las decisiones tomadas y verifica su cumplimiento		
5. Las soluciones están en concordancia con el mensaje recibido		
<b>Escala de Evaluación</b>		<b>Puntaje</b>
1. Deficiente, No cumple con lo mínimo requerido		
2. Regular, cumple con lo mínimo, pero debe mejorarse		
3. Bueno, cumple con lo esperado		
4. Muy Bueno, Cumple con lo esperado y resuelve acciones colaterales		
5. Excelente, Cumple con lo esperado, resuelve acciones colaterales y denota total preocupación del Grupo de Trabajo del GRD y la Plataforma de DC.		

SI = 1

NO = 0





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

ANEXO N° 08

## FORMATO DE INFORME PRELIMINAR - SIMULACRO POR INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES

### 1. ORGANIZACIÓN:

Sector ( )      Entidad Pública ( )      Gobierno Regional ( )      Gobierno Local ( )

ESPECIFICAR:

### 1. UBICACIÓN:

Departamento	Provincia	Distrito	Ambiente donde se desarrolla el ejercicio

### 3. ACCIONES REALIZADAS PARA EL EJERCICIO DE SIMULACIÓN:

- a. Preparación
- b. Ejecución

### 4. ASPECTOS POSITIVOS:

### 5. ASPECTOS POR MEJORAR:

### 6. SUGERENCIAS DE LA EJECUCIÓN DEL EJERCICIO:

### 7. DIRECTORIO:

Actores que participaron en el ejercicio				
Nombres y Apellidos	Especialidad o profesión	Institución a la que pertenece	Número de contacto	Correo

### 8. LOGÍSTICA DESPLEGADA:

- a. Información (Hardware /Software)
- b. Comunicacionales
- c. Materiales y equipos
- d. Refrigerios
- e. Otros



Nombres y Apellidos

.....  
Firma del Responsable



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

Nombre: \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 09

### FORMATO DE INFORME FINAL - SIMULACRO POR INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES

Departamento: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### 1. ACTIVIDADES (Se elabora en base al informe preliminar y debe realizarse de manera detallada)

a. **Preparación** (Acciones previas al desarrollo del ejercicio de simulación).

b. **Ejecución del ejercicio de simulación** (Consignar solamente las acciones tomadas en relación a todos los mensajes recibidos)

Mensaje N° 1

Mensaje N° 2

Departamento: \_\_\_\_\_

Mensaje N° 3

c. **Autoevaluación de la simulación** (análisis del desempeño en el ejercicio considerando fortalezas y debilidades)

#### 2. RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS

#### 3. PANEL FOTOGRÁFICO



\_\_\_\_\_  
Firma del Responsable

5. PANEL FOTOGRAFICO

“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

ANEXO 05:

FAVCE

### TIPIFICACION DE LOS NIVELES DE EMERGENCIA

VARIABLES DE INTERVENCIÓN	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
A CONDUCCIÓN Y COORDINACIÓN DE LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA					
B INTERVENCIÓN OPERACIONAL					
C INTERVENCIÓN EN SALVAMENTO, EVACUACIÓN Y SEGURIDAD					
D INTERVENCIÓN EN SALUD					
E SISTEMA DE COMUNICACIONES					
F SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION					
G SOPORTE LOGISTICO					
H ATENCION CON AYUDA HUMANITARIA					
ESTRUCTURA GUBERNAMENTAL	DISTRITAL	PROVINCIAL	REGIONAL	NACIONAL	NACIONAL E INTERNACIONAL
INTERVENCIÓN DE LA ESTRUCTURA GUBERNAMENTAL	Ejecución y coordinación	Ejecución y coordinación	Conducción y coordinación	Conducción y coordinación	Conducción y coordinación
Rango de Valores	25 a 32	17 a 24	09 a 16	01 a 08	01 a 08

La tipificación de las emergencias por medio de niveles, permite establecer un mecanismo que identifica los recursos disponibles y los actores responsables de la atención de la emergencia y/o desastre, el mismo que determina la capacidad de respuesta del Gobierno Local, Regional y Nacional.

EFFECTIVA	LIMITADA	INSUFICIENTE	DEFICIENTE
4	3	2	1

### TIPIFICACION DE LOS NIVELES DE EMERGENCIA

#### Crterios para definir las variables de intervención

EFFECTIVA	4	Totalidad de los recursos disponibles en la localidad son <b>suficientes</b> para la atención de la emergencia.
LIMITADA	3	Limitados recursos disponibles en el <b>ámbito gubernamental competente</b> para cubrir las necesidades que demanda la emergencia.
INSUFICIENTE	2	Los recursos disponibles en el <b>ámbito gubernamental competente</b> son <b>insuficientes</b> para cubrir las necesidades que demanda la emergencia.
DEFICIENTE	1	Estado transitorio o permanente de un ámbito gubernamental competente que, por la magnitud de la emergencia queda mermada en su capacidad de respuesta.





## ANEXO 06

### Procedimiento para el uso del 119 – mensajes de voz En caso de emergencia

#### 1. Grabación del mensaje

Para grabar un mensaje de voz a un **teléfono fijo**, se realiza de la siguiente manera:

Marcar

119 + 1 + Código de la Ciudad + número de teléfono

Para enviar un mensaje de voz a un **teléfono celular**, se realiza de la siguiente manera:

Marcar

119 + 1 + número de Teléfono celular

#### 2. Recuperación de mensaje

Para recuperar un mensaje de voz de un teléfono fijo, se realiza de la siguiente manera:

Marcar

119 + 2 + Código de la Ciudad + número de Teléfono

Para recuperar un mensaje de voz a un teléfono celular, se realiza de la siguiente manera:

Marcar

119 + 2 + número de Teléfono celular

#### Plan sugerido para la familia

**Auto grabación**, consiste en la **grabación del mensaje** de emergencia en su propio teléfono con la finalidad de que la familia pueda efectuar la **recuperación del mensaje** y tomar conocimiento de su estado situacional durante el colapso de las comunicaciones.

Formato sugerido del mensaje de voz:





# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Nombre y Hora \_\_\_\_\_, me encuentro bien.

Ejemplo

Escenario: Sujeto "A" pertenece a la familia "A" y su N° de celular es 999999999

1. Sujeto "A" realiza las siguientes actividades para grabar mensaje:
  - a) Digita 119 + 1 + 999999999
  - b) Graba el mensaje "Soy Jorge Pérez, es las 21:30 horas, estoy bien no preocuparse"
2. Familia del Sujeto "A" realiza las siguientes actividades para recuperar mensaje:
  - a) Digita 119 + 2 + 999999999 (número de celular del sujeto "A")
  - b) Recupera el mensaje del Sujeto "A" y escucha "Soy Jorge Pérez, es las 18:30 horas, estoy bien no preocuparse"



**PLATAFORMA REGIONAL DE DEFENSA CIVIL DE CAJAMARCA**  
**FORMATO N° 01**  
**EVALUACIÓN DE DAÑOS**

I.  **INFORMACIÓN GENERAL**

II.  **FECHA:** 25 | 11 | 16

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	DIRECCIÓN
Cajamarca	Multiprovincial	Multidistrital	cajamarca	Región Cajamarca

III.  **DATOS REFERENCIALES DE UBICACIÓN (Para las Operaciones de Asistencia)**

Ciudad de Cajamarca
---------------------

IV.  **EVENTO O FENÓMENO**

V.  **FECHA Y HORA INICIO**

Precipitaciones pluviales
---------------------------

25/11/2016 , hora 10:00 A.M
-----------------------------

VI.  **DESCRIPCIÓN BREVE DEL EVENTO:**

Debido a las fuertes lluvias que se viene dando en las diversas provincias de la Región Cajamarca, vienen afectando puntos críticos de dichas provincias.  
 En Cajamarca en los ríos San Lucas, Mashcón y Chonta, aumentó su caudal y su velocidad, saliendo de sus cauces e inundando la parte baja de la ciudad.  
 En esta inundación no sólo hubo que lamentar las personas que quedaron sin techo y otros daños económicos, sino también las pérdidas de bienes que sufrió la población, pues las aguas y el barro entraron a las viviendas y dañaron gran parte de la vías de comunicación entre otras infraestructuras. La zona de inundación mayor, se presenta sobre la margen izquierda de la carretera al aeropuerto compromete a la lotización FONAVI II, la Fundación por los Niños del Perú, la Av. Hoyos Rubio hasta la intersección con el Jr. Fraternidad, punto donde la inundación toma dirección sur, delimitada por los jirones Fraternidad, Manuel Seoane, Vía de Evitamiento, Mariano Melgar, El Maestro , Qhapac ñanc y El Inca. Además se encuentra dentro de esta calificación la margen izquierda de la antigua vía a Los Baños del Inca.

VII.  **POBLACIÓN CENSAL DE LA LOCALIDAD AFECTADA (Habitantes)**

Todavía no se puede determinar
--------------------------------

VIII.  **INFORMANTE**

onario de la PRDC, GTGRD y Personal del Centro de Operaciones de Emergencia Regional en coordinación con las, Provincias y D

IX.  **DAÑOS A LA VIDA Y A LA SALUD**

DAMNIFICADAS		AFECTADAS		DAÑOS A LA SALUD		
Familias	Personas	Familias	Personas	Fallecidos	Heridos	Desaparecidos
1,219	6,097.00	4,033	20,164	203	193	100

X.  **RESULTADO DEL EMPADRONAMIENTO DE DAMNIFICADOS**

ADULTOS		ADULTOS MAYORES		MENORES ENTRE 5 - 14		INFANTES MENORES 5	
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1,528	1,345	401	326	742	620	635	500



XV.  DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA

DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA								
TIPO	Destruídos				Afectados			
	Cantid.	Metros	Km	Costos (S/.)	Cantid.	Metros	Km	Costo (S/.)
Canales de Riego	25	25,000	25					
Defensa Ribereña	5	1,000	1					
Bocatomas	15	15,000	15					
Diques	3	1,500	1.5					
Reservorios	1	500	0.5					

XVI.  DAÑOS A LOS TERRENOS AGRÍCOLAS

TERRENO DE CULTIVO PARA RIEGO X Hás			TERRENO DE COBERTURA NATURAL X Hás		
Destruído	Afectado	Costo (S/.)	Destruído	Afectado	Costo (S/.)
900	800		25,000	12,000	

XVII.  PÉRDIDA DE ANIMALES

ANIMALES PERDIDOS								
CANTIDAD	Vacuno	Caball.	Auquen.	Ovino	Porcino	Caprino	Aves	Otros
		50	30	40	150	78	38	
COSTO (S/.)								

XVIII.  OBSERVACIONES

**INFORME PRELIMINAR:** Estamos intensificando el esfuerzo para lograr comunicarnos con todas las instituciones de primera respuesta ( PNP, Ejército, Compañía de Bomberos provinciales y distritales , Unidad Forense , Dirección Regional de Salud), disponibles en las Plataformas de Defensa Civil y Grupos de Trabajo Provinciales y Distritales para así obtener una información veraz y oportuna de los daños que ha ocasionado las fuertes precipitaciones pluviales ;sin embargo la interrupción en la telefonía fija y celular, así como en el colapso de las plataformas en algunas importantes vías de comunicación limita nuestra capacidad de respuesta a la emergencia presentada.

XIX.  RECOMENDACIONES

Se solicita al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), por la magnitud del evento y por la cantidad de damnificados y afectados nos proporcionen ayuda en primera instancia y con suma urgencia con el traslado de material logístico de los almacenes de la macroregion norte para atender nuestras necesidades solicitadas en el EDAN Preliminar, ya que nuestros almacenes adelantados se encuentran desabastecidos debido a las atenciones de urgencia que se han proporcionado.

FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO DE LA  
PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL

FIRMA DE LA PERSONA RESPONSABLE DE LA  
MÓDULO DE OPERACIONES

FIRMA DEL PRESIDENTE DE LA PLATAFORMA  
DE DEFENSA CIVIL

**PLATAFORMA REGIONAL DE DEFENSA CIVIL DE CAJAMARCA**  
**FORMATO N° 02**  
**ANÁLISIS DE NECESIDADES**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

**II. FECHA:** 25 11 16

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	DIRECCIÓN
Cajamarca	Multiprovincial	Multidistrital	Cajamarca	Región Cajamarca

**III. EVENTO O FENÓMENO**

**IV. FECHA Y HORA INICIO**

FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES

25/11/2016

**V. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE DAÑOS**

DAÑOS A LA VIDA Y LA SALUD		DAÑOS A LA VIVIENDA		DAÑOS A LA INFRAESTR. DE SALUD		DAÑOS A LA AGRICULTURA (Hás)	
Damnificad.	Afectados	Destruidas	Afectadas	Destruidas	Afectados	Destruidas	Afectadas
6,097	20,164	1,219	4,033	50	26	900	800

**VI. TECHO**

CARPAS	MÓDULOS DE VIVIENDA	II. FECHA: CALAMINAS	BOBINAS DE PLÁSTICO
500	1910	25 11 16	1445

**VII. ABRIGO**

FRAZADAS O COLCHAS	CAMAS PLEGABLES	ROPA PARA ADULTOS (FARDOS)	ROPA Y/O ARTICULOS PARA INFANTES (KIT)
6,097	6,097	651	2,170

**VIII. ALIMENTACIÓN**

RACIONES FRÍAS DE ALIMENTOS (N° PERSONAS)	RACIONES DE ALIMENTOS PARA INFANTES (N° INFANTES)	GESTION DE ALIMENTOS INDECI (N° FAMILIAS)
307250/30días	54,250.00/ 30 días	250,553/30días

**IX. HERRAMIENTAS**

PALAS	PICOS	COMBAS	CARRETILL	BARRETAS	MACHETES	HACHAS	SACOS TERREROS
100	100	50	100	100	50	50	10000

**X. OTROS**

ART. VARIOS COCINA	BALDES	BIDONES ALMAC. AGUA	GAMELAS	CUBIERTOS	OLLAS N° 26 (MED.)	OLLAS N° 50 (GRAN)
10 semiindustriales	2410	2410	2410	2410		245

**XI. EQUIPOS**

RESERVIORIOS FLEX. PARA AGUA	MOTOBOMBAS	GRUPOS ELECTRÓGENOS	EQUIPOS ILUMIN. EMERGENC.	Kit de alumbrado(Kit)
		5	5	

**XII. MEDICINAS Y EQUIPOS DE SALUD**

MEDICAMENTOS DE EMERGENCIA		EQUIPOS DE SALUD Y SANEAMIENTO	
	Cantidad		Cantidad
ANALGÉSICOS	14,460	MÉDICOS	70
ANESTÉSICOS	14,460	ENFERMERAS	207
ANTIBIÓTICOS	14,460	TRANSPORTE DE PACIENTES	1035
CARDIOVASCULARES	14,460	BANCO DE SANGRE	1035
ESTEROIDES	14,460	CONTROL DE VECTORES	SI
VACUNAS ( )	14,460	MANEJO DE DESECHOS	SI
		INSTALACIÓN DE LETRINAS	242

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO DE LA  
 PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL RESPONSABLE DEL MODULO DE  
 LOGÍSTICA**

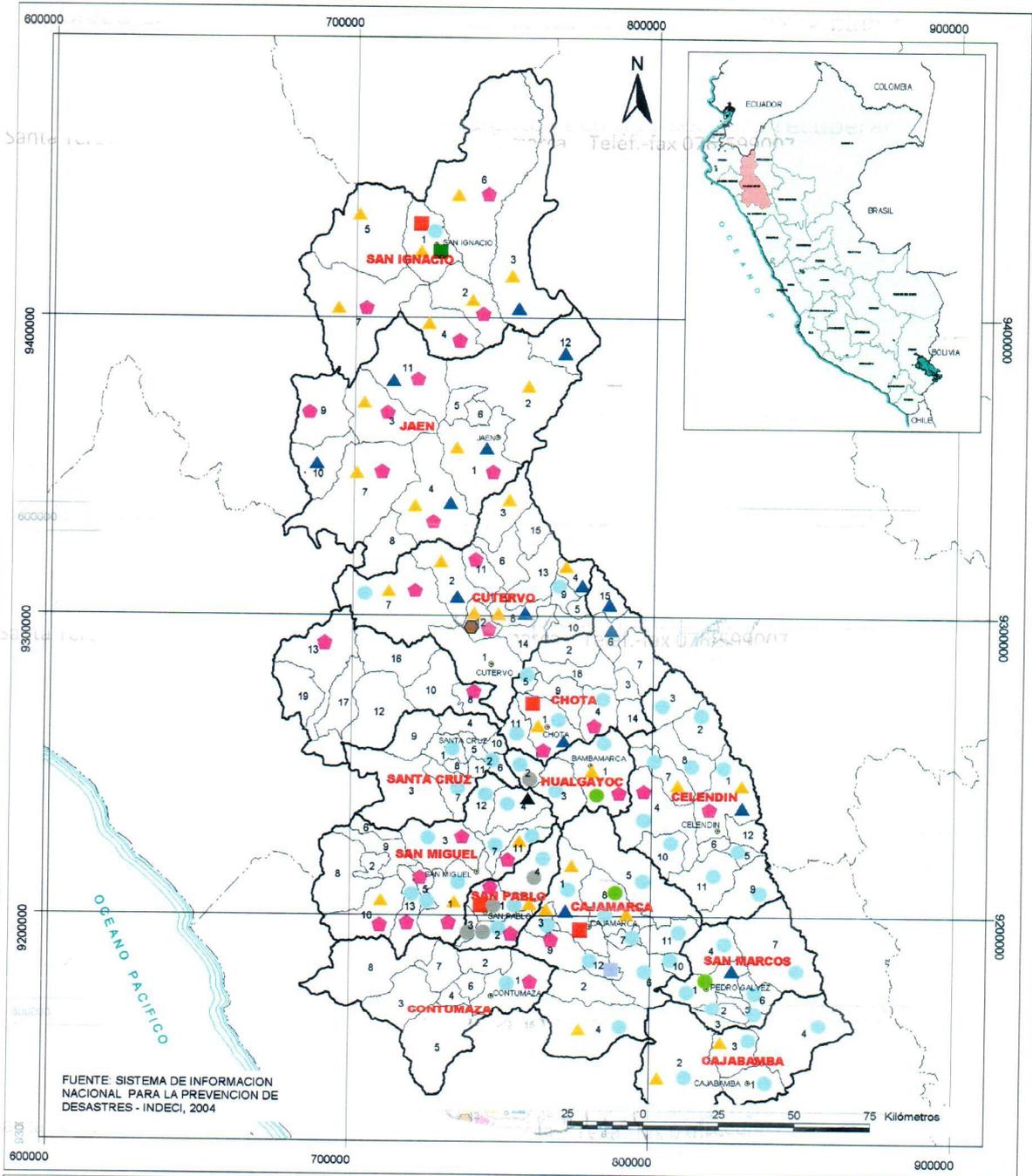
\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL PRESIDENTE DE LA  
 PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL**



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”



FUENTE: SISTEMA DE INFORMACION NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES - INDECI, 2004

### EMERGENCIAS 2004

- ▲ ACTIVIDAD VOLCANICA
- ALUVION
- COLAPSO DE VIVIENDAS
- ◇ DERRAME DE SUSTANCIAS TOXICAS
- DESLIZAMIENTOS
- ⬢ HELADAS
- ★ INCENDIOS URBANOS
- ◆ INUNDACION
- ◻ OTROS FENOMENOS GEODINAMICOS
- ▲ PRECIPITACIONES
- VIENTOS FUERTES

### INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

PNUD PER/02/051 00014426 CIUDADES SOSTENIBLES



ESTUDIO:

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES

REPORTES DE EMERGENCIAS 2004

LÁMINA:

**03**

ESCALA:

1/1 760 000

DATUM HORIZONTAL: WGS84  
ZONA: 17 S

FECHA:

DICIEMBRE 2005



# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”



**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL**

ESTUDIO: PNUD PER/02/051 0001 1426 CIUDADES SOSTENIBLES

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES "CIUDAD DE CAJAMARCA"

**INUNDACIONES**

ESCALA: 1:27 000

DATUM: HORIZONTAL MUSEBRA

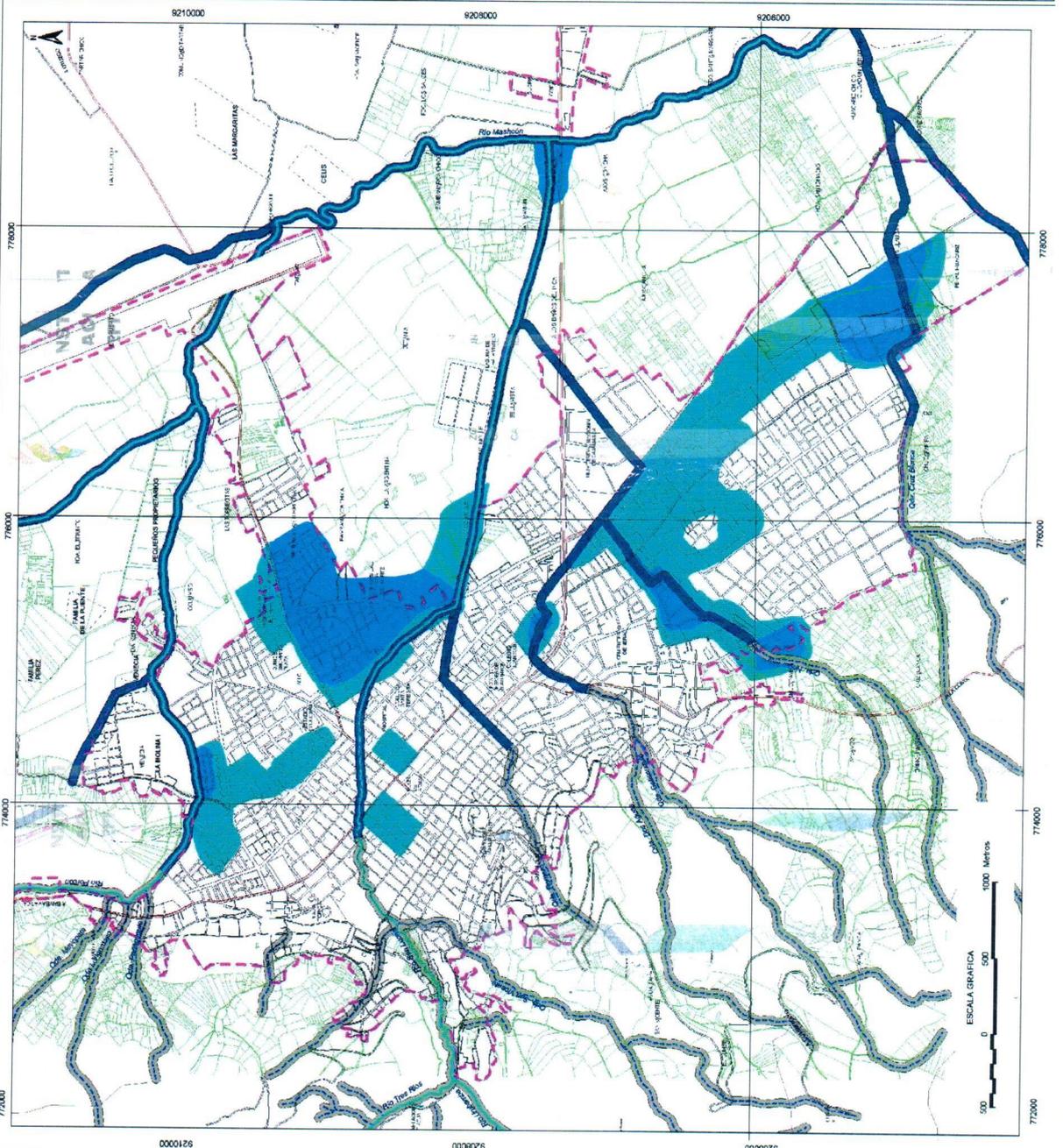
ZONA: 178

FECHA: DICIEMBRE 2005

LAMINA: **19**

ESTUDIO: MAPA DE PELIGRO DE LA INUNDACIÓN EN PERIÓDOS

■ ZONA DE MAYOR INUNDACION  
■ ZONA DE MENOR INUNDACION  
■ CAUCE EROSIONABLE  
■ CAUCE SEDIMENTABLE

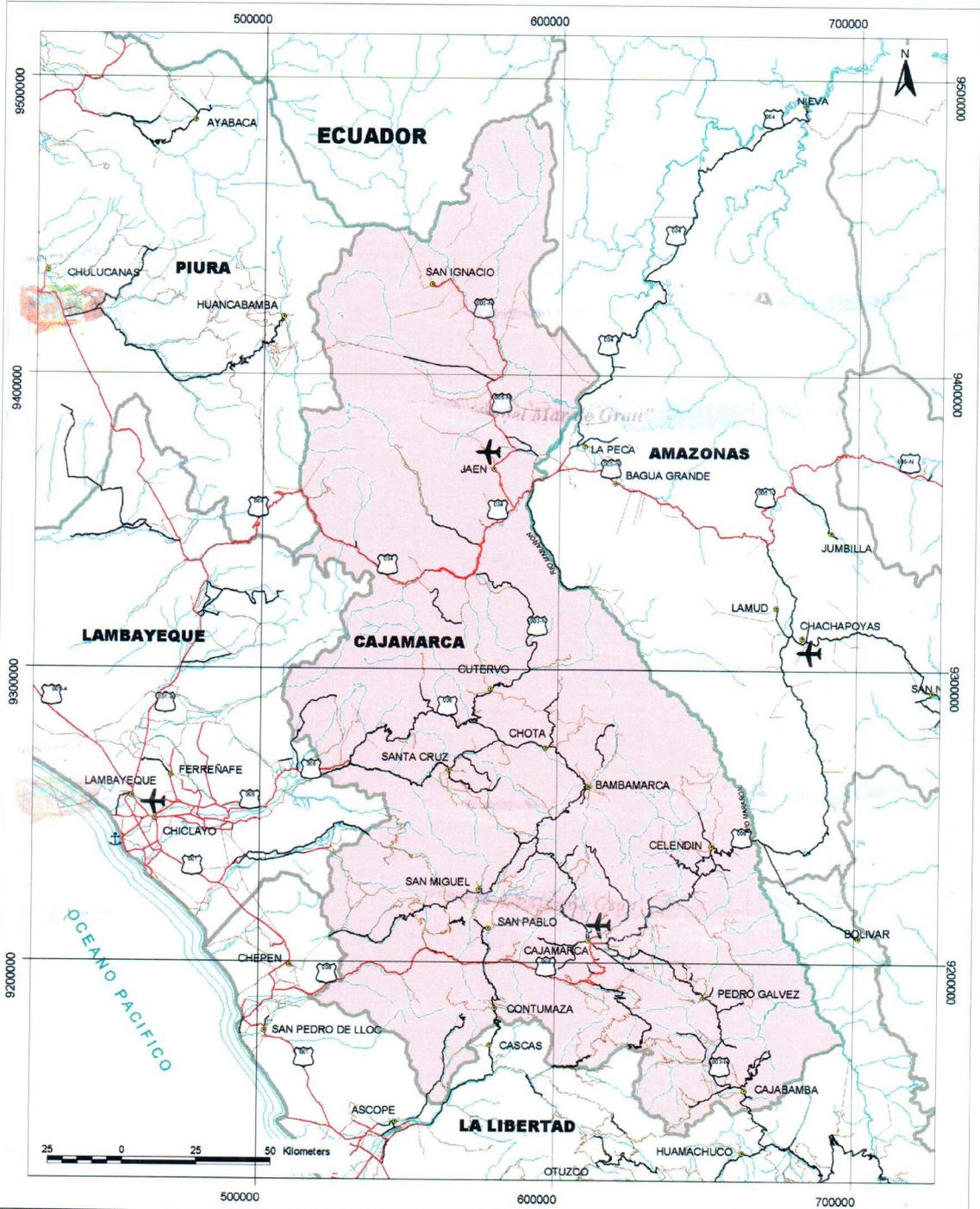




# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



### LEYENDA

- CARRETERA AFIRMADA
- CARRETERA ASFALTADA
- CARRETERA ASFALTADA
- AEROPUERTOS
- PUERTOS
- NUMERO DE RUTA  
Direccion General de Caminos)

FUENTE: DIAGNOSTICO Y PLAN DE ACCION CONCEPTUAL PARA EL SECTOR TRANSPORTE EN EL PERU - MTCVC, 2001

### INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

PNUD PER/02/051 0014426 CIUDADES SOSTENIBLES



ESTUDIO: PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES

**INFRAESTRUCTURA VIAL DEPARTAMENTAL**

LÁMINA:

**04**

ESCALA: 1:1750 000

DATUM HORIZONTAL WGS84  
ZONA: 17 S

FECHA: DICIEMBRE 2005

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL**

PNUD PER/02/051 CIUDADES SOSTENIBLES

ESTUDIO: PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES "CIUDAD DE CAJAMARCA"

**DESPLAZAMIENTOS**

ESCALA: 1:27 000

LAMINA: **20**

DATUM: HORIZONTAL - UTM

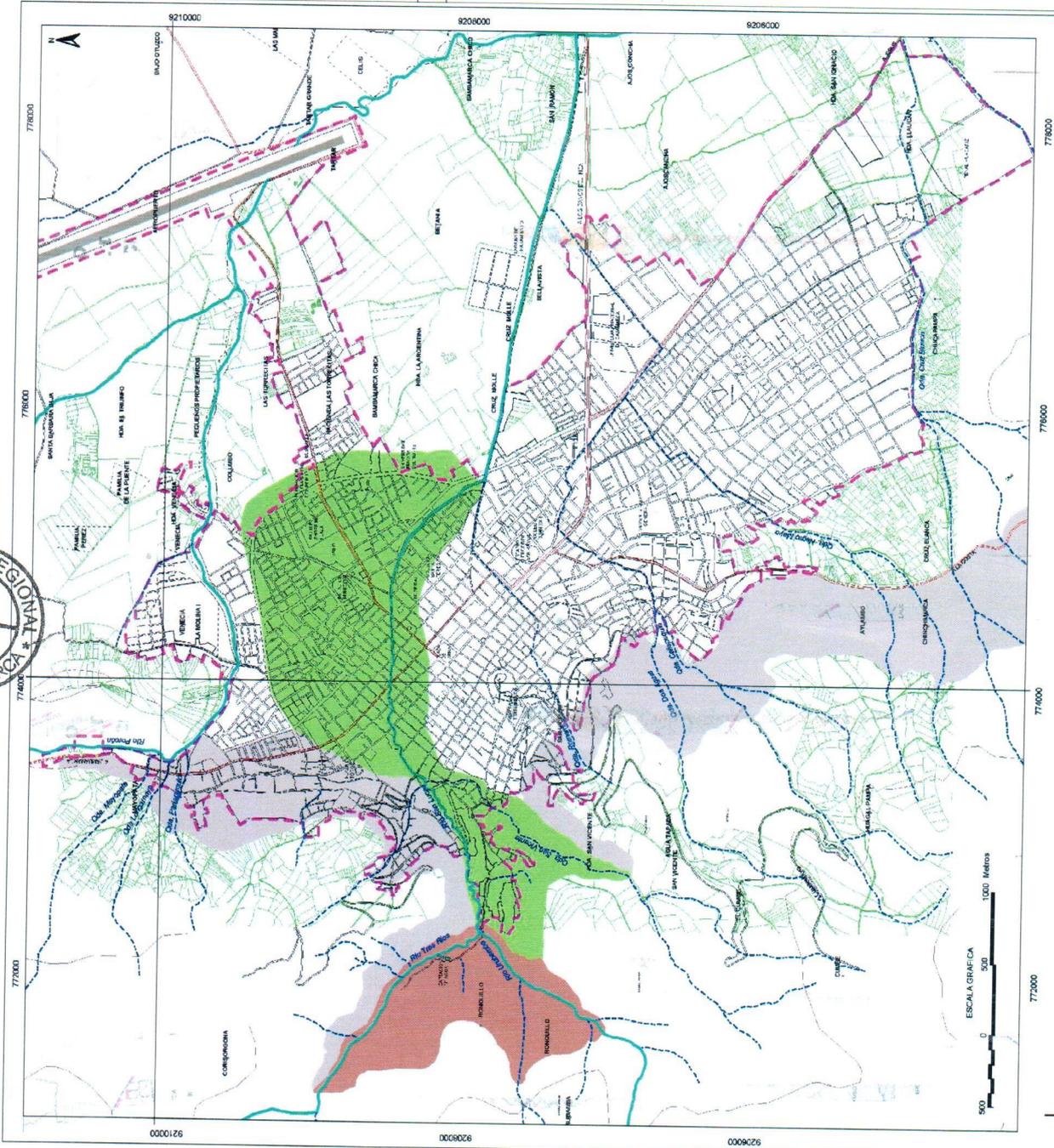
ZONA: 17 S

FUENTE: ESTUDIO: MAPA DE PELIGROS DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA, INSTITUTO PERUANO

FECHA: DICIEMBRE 2005

**TIPO DE DESPLAZAMIENTO**

- DESPLAZAMIENTOS COMPLEJOS
- COMPLEJOS EXISTENTES
- COMPLEJOS PROBABLES
- DESPLAZAMIENTOS MENORES



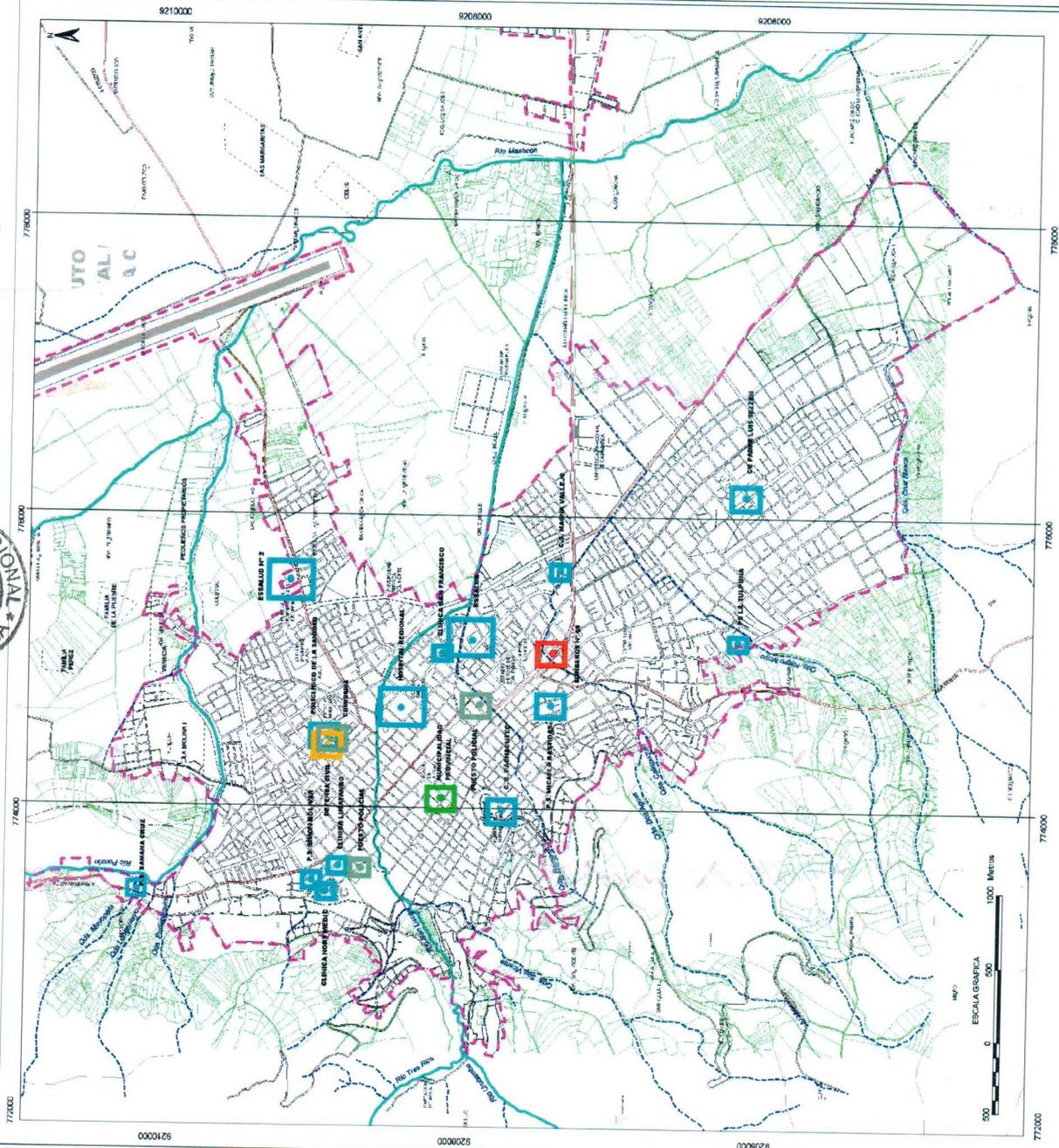


# GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

	<p><b>INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL</b></p>	<p>PNUD PER/02/051 0001 4426 CIUDADES SOSTENIBLES</p>	<p>ESTUDIO PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES CIUDAD DE CAJAMARCA</p>	<p><b>SERVICIOS DE EMERGENCIA</b></p>	<p>ESCALA: 1:27 000 DATUM: UTM PROY: WGS84 FUENTE: EQUIPO TÉCNICO INDECI FECHA: DICIEMBRE 2005</p>	<p>LAMINA <b>30</b></p>										
			<table border="0"> <tr> <td></td> <td>SALUD</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BOMBEROS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DEFENSA CIVIL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GOBIERNO LOCAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>POLICIA NACIONAL</td> </tr> </table>					SALUD		BOMBEROS		DEFENSA CIVIL		GOBIERNO LOCAL		POLICIA NACIONAL
	SALUD															
	BOMBEROS															
	DEFENSA CIVIL															
	GOBIERNO LOCAL															
	POLICIA NACIONAL															

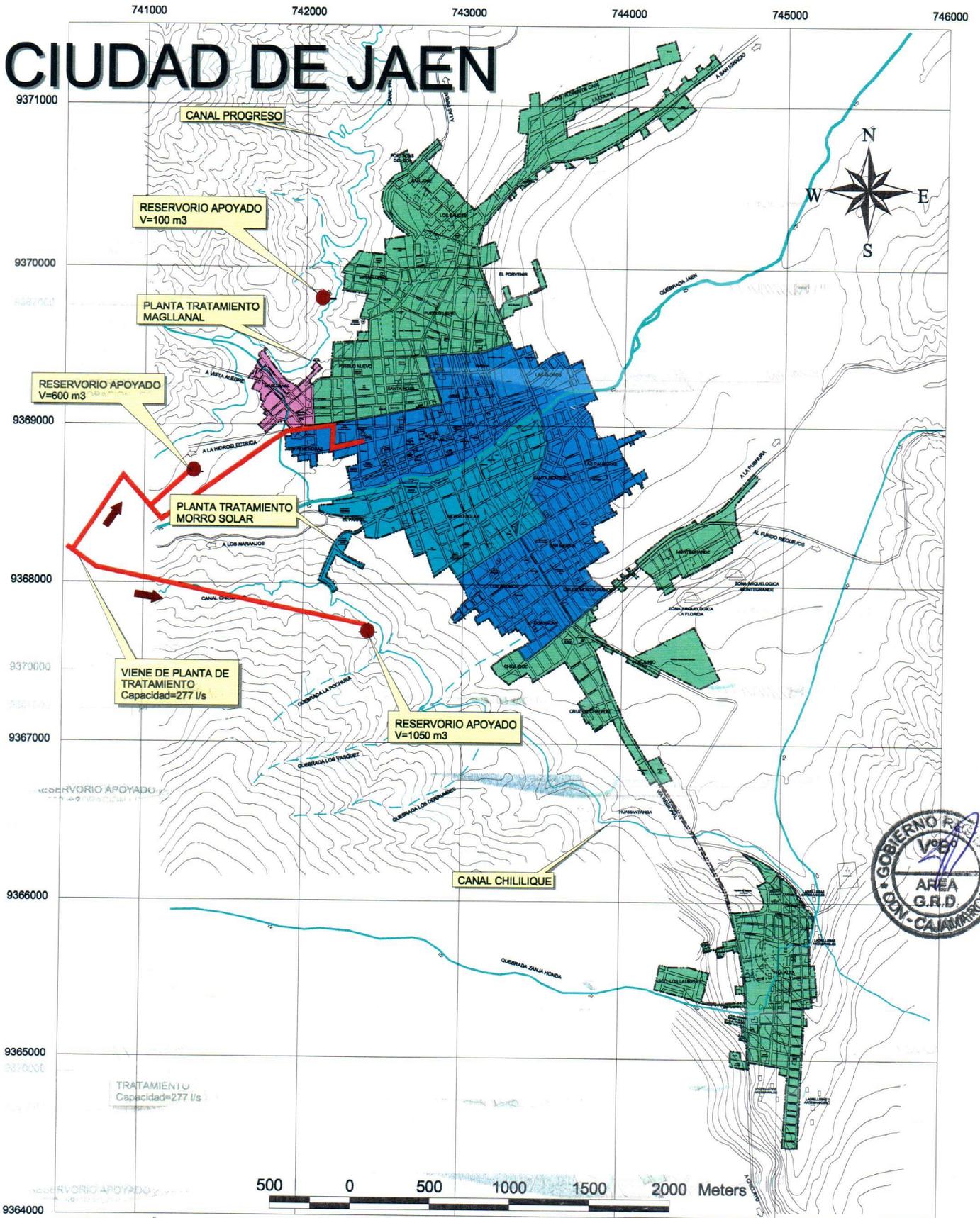


Santa Teresa de Journet 351 – Urb. La Alameda -Cajamarca Telet.-fax 076-599007

JAÉN



# CIUDAD DE JAEN



FUENTE: E.P.S. MARAÑÓN  
 ELABORACION: EQUIPO TECNICO INDECI - OCTUBRE - 2005

LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	E.P.S. MARAÑÓN
	COMITÉ MORRO SOLAR
	COMITÉ MAGLLANAL
	OTROS COMITES
	TUBERIA DE IMPULSION
	RESERVORIO

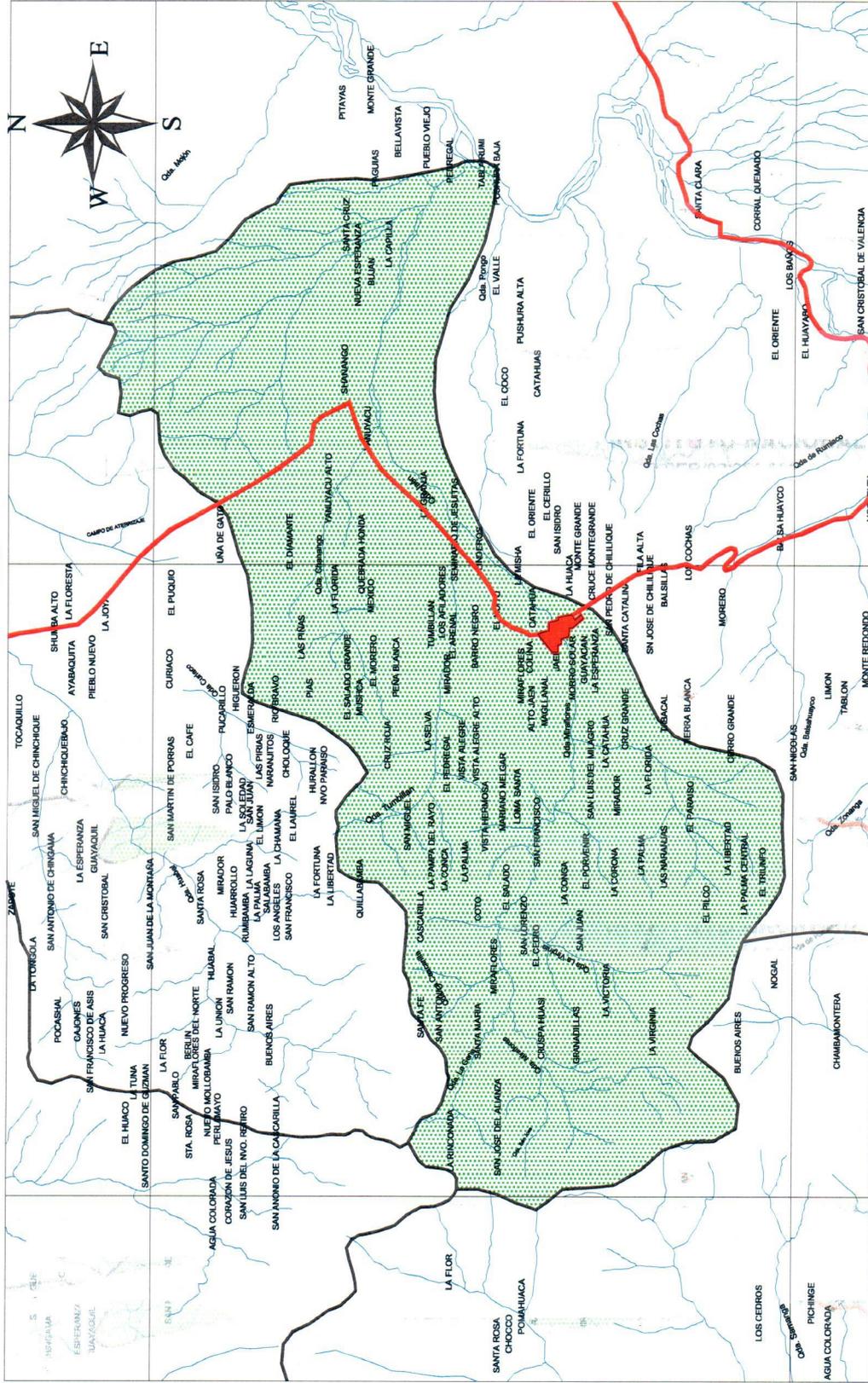


PROYECTO: INDECI - PNUD - PER / 02 / 051 <b>CIUDADES SOSTENIBLES</b>	
ESTUDIO: PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES DE LA CIUDAD DE JAEN	
DESCRIPCION: COBERTURA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE	LAMINA Nº: <b>06</b>
FECHA: OCTUBRE - 2005	ESCALA:

# CIUDAD DE JAEN

60000

80000



9380000

9360100

FUENTE: MAPA DE PELIGROS - DICIEMBRE 2004

LEYENDA	
RIOS Y CUERDAS	
CARRETERA ASFALTADA	
CAPITAL DEL DISTRITO	
LIMITE CUFENCA	



PROYECTO :	INDECI - PNUD - PER / 02 / 051
ESTUDIO :	CIUDADES SOSTENIBLES PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES DE LA CIUDAD DE JAEN
DESCRIPCIÓN :	UBICACION DE CUENCA JAEN
FECHA :	OCTUBRE - 2005
ESCALA :	
LAMINA N° :	12

# CIUDAD DE JAEN

9371000

9370000

9369000

9368000

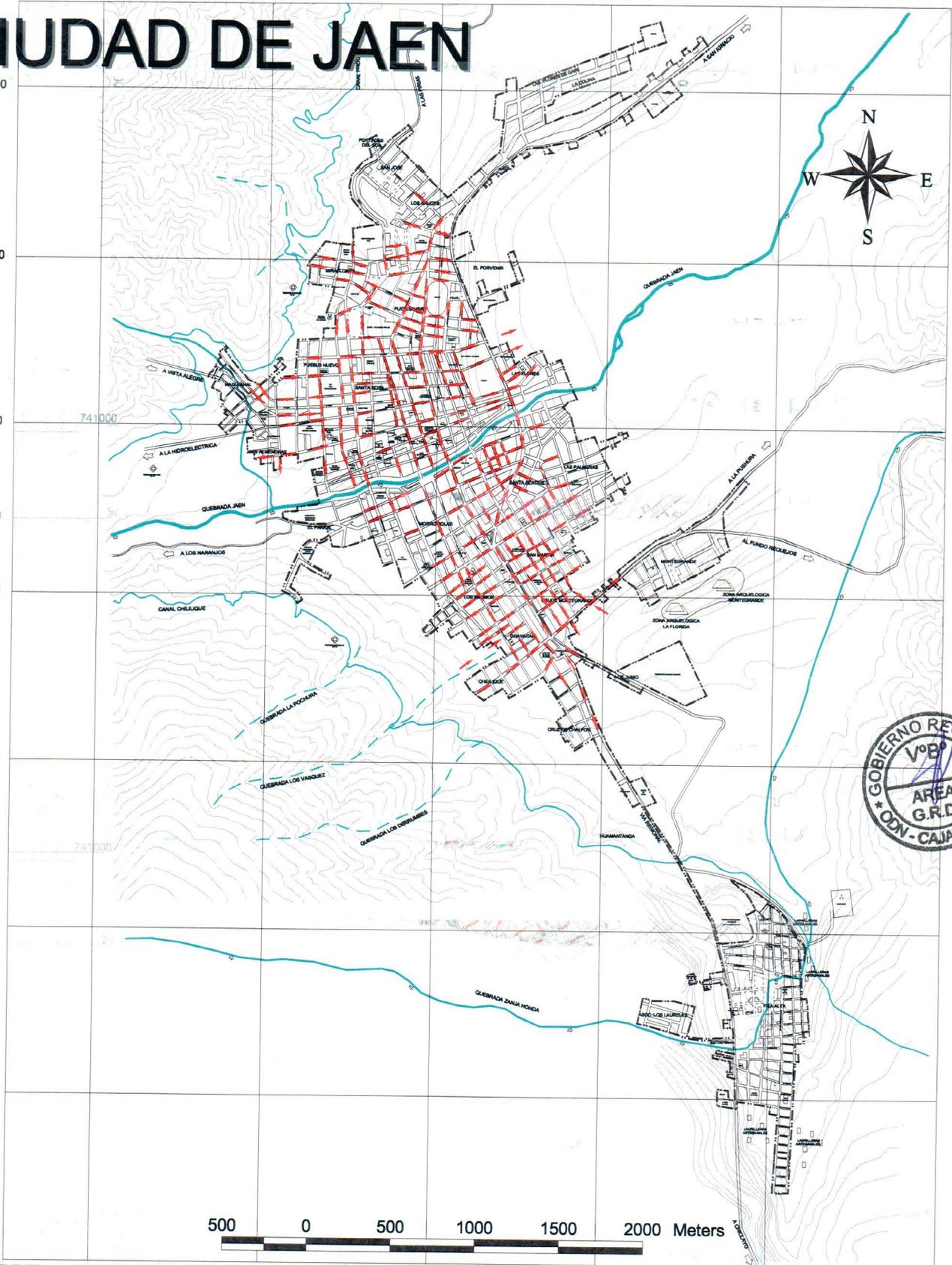
9367000

9369000

9366000

9365000

9364000



500 0 500 1000 1500 2000 Meters

FUENTE: MAPA DE PELIGROS - DICIEMBRE 2004

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Dirección flujos de agua



PROYECTO: INDECI - PNUD - PER / 02 / 051		LAMINA Nº: <b>19</b>
<b>CIUDADES SOSTENIBLES</b>		
ESTUDIO: PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES DE LA CIUDAD DE JAEN		
DESCRIPCIÓN: DIRECCIÓN DE FLUJOS		FECHA: OCTUBRE - 2005
ESCALA:		

# CIUDAD DE JAEN

9371000

Jr. Iquitos, pavimentado en un 50%  
Dirección Oeste - Este  
Bajan las aguas de lluvia desde el sector Miraflores hasta la Av. Pakamuros L = 1220m., prom. de nivel = 110m. TC < 1 hora.

Jr. zarumilla, pavimentado en un 40%  
Bajan las aguas de lluvia a gran velocidad, impactando directamente en el cerco perimétrico del Hospital General MINSA, lo que impide su demaje natural y por ello el caudal de la escorrentía se dirige hacia la calle Las Begonias pasando por la Av. Pakamuros.

Jr. Huamantanga, pavimentado en un 90%  
Dirección Oeste - Este. Escorrentía de agua a gran velocidad desde el sector Maglinal hasta la Av. Pakamuros. L = 2000, prom de nivel = 49m. TC < 1 hora.

Jr. Sucre sin pavimento.  
Dirección Oeste - Este.  
Bajan las aguas de lluvias desde el sector Maglinal hasta encontrarse con el Jr. Pardo y Miguel (pavimentada en un 90%) baja hasta el Jr. Tupac Amaru y continúa hasta la Av. Pakamuros L = 2060m. prom. de nivel = 85m. TC < 1 hora.

Zona con un 80% de vías sin pavimentar.  
Ante eventos lluviosos se orientan los flujos de agua superficiales hacia la zona Nor - Este, generando problemas de inundación.

Jr. Eloy Ureta, pavimentado en 85%.  
Dirección de flujos de agua Oeste - Este.  
Intersección Jr. Eloy Ureta con la calle Nicolas Gutierrez hasta la Av. Pakamuros. L = 1375m. prom. de nivel = 69m. TC < 1 hora.

Jr. San Martín, pavimento rígido en un 60%.  
Dirección Oeste - Este.  
Escorrentías de aguas de lluvias desde la intersección Jr. San Martín con Jr. Lambayeque. L = 1050m. prom. de nivel = 27m. TC < 1 hora.



Jr. Bolívar, pavimentado en un 90%  
Dirección de Oeste - Este.  
Escorrentías de aguas de lluvia desde la intersección Jr. Eloy Ureta con Jr. Lambayeque hasta la Av. Pakamuros. L = 1190m. prom. de nivel = 49m. TC < 1 hora.

Dirección Sur-Oeste- Este, las aguas se encuentran hacia la parte baja de terrenos agrícolas.

Jr. Tupac Amaru, pavimentado en un 80%.  
El drenaje de su calle se orienta con dirección Nor - Este, hacia la parte mas baja de terrenos agrícolas.

Jr. Universidad, sin pavimento.  
El drenaje de su calle se orienta hacia el Este (límite con áreas agrícolas). L = 1600m. prom. de nivel = 105m. TC < 1 hora.

TC = Tiempo de Concentración del Flujo de Agua.

Zonas de pendientes pronunciadas.  
Las aguas de lluvia bajan con gran fuerza hidrodinámica, inundando áreas de topografía baja.

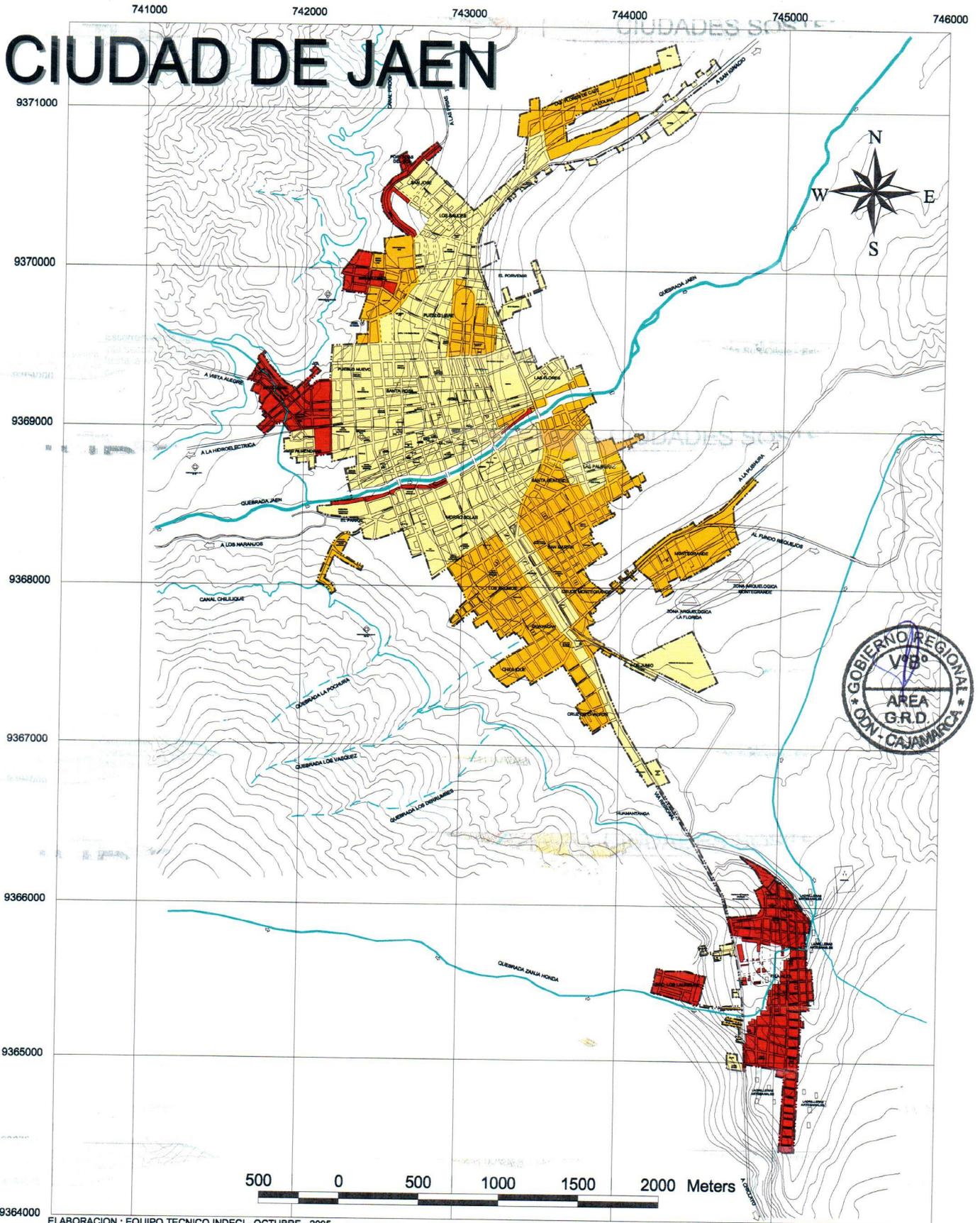
500 0 500 1000 1500 2000 Meters

FUENTE: MAPA DE PELIGROS - DICIEMBRE 2004

L.E. YENIDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Recorrido Predominante del Flujo de Agua



PROYECTO : INDECI - PNUD - PER / 02 / 051	
<b>CIUDADES SOSTENIBLES</b>	
ESTUDIO : PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES DE LA CIUDAD DE JAEN	
DESCRIPCIÓN : RECORRIDO PREDOMINANTE DEL FLUJO DE AGUA	LAMINA Nº : 20
FECHA : OCTUBRE - 2005	ESCALA :



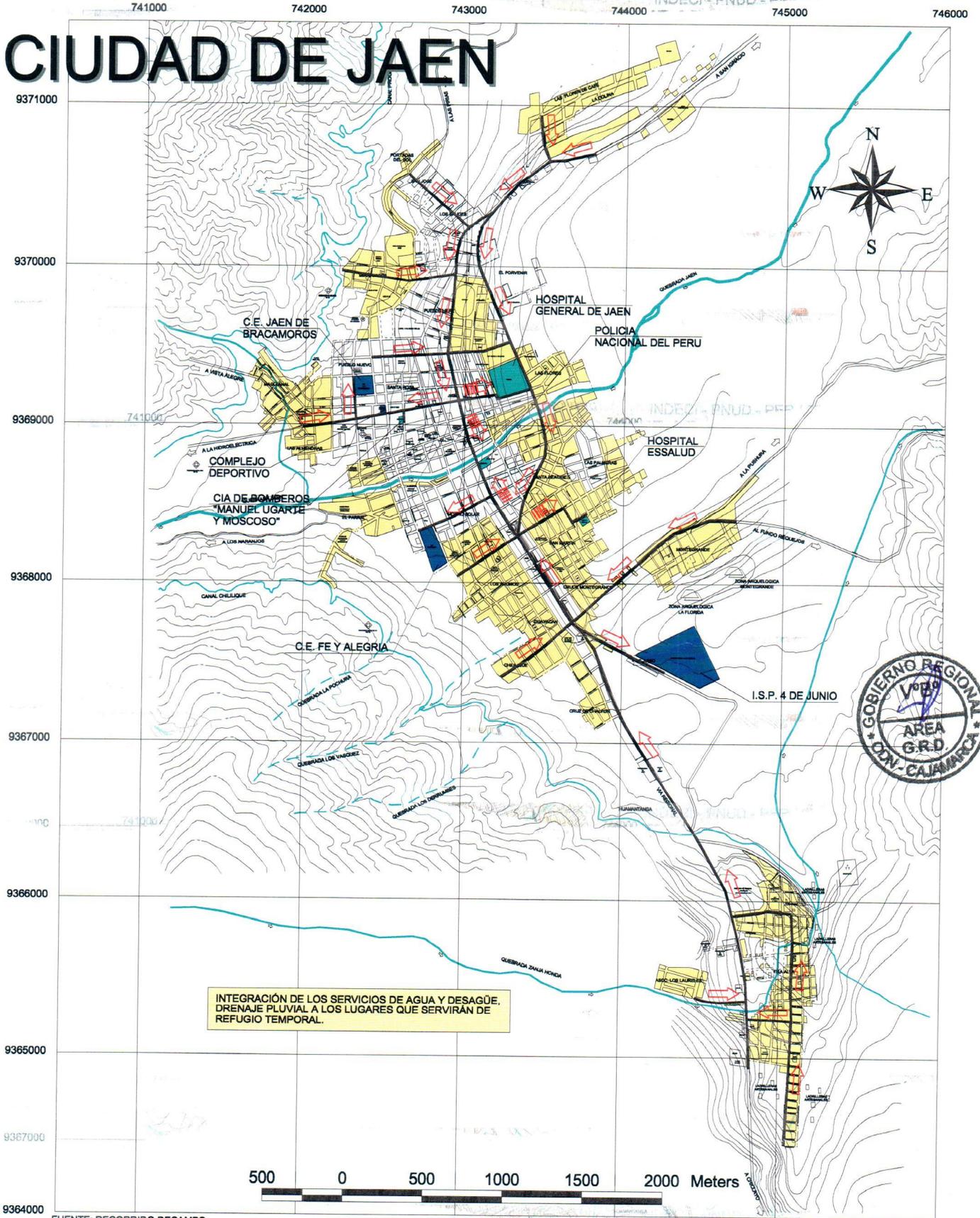
ELABORACION : EQUIPO TECNICO INDECI - OCTUBRE - 2005

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	MUY ALTA
	ALTA
	MEDIA



PROYECTO : INDECI - PNUD - PER / 02 / 051 <b>CIUDADES SOSTENIBLES</b>	
ESTUDIO : PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES DE LA CIUDAD DE JAEN	
DESCRIPCIÓN : VULNERABILIDAD ANTE FENOMENOS DE ORIGEN CLIMATICOS	LAMINA Nº : <b>28</b>
FECHA : OCTUBRE - 2005	ESCALA :

# CIUDAD DE JAEN



FUENTE: RECORRIDO DE CAMPO  
 ELABORACION : EQUIPO TECNICO INDECI - OCTUBRE - 2005

LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	RUTAS A LAS EDIFICACIONES INDISPENSABLES
	CIA BOMBEROS "MANUEL UGARTE Y MOSCOSO", PNP, HOSPITALES (MINSA Y ESSALUD)
	REFUGIOS TEMPORALES (C.E. JAEN DE BRACAMOROS, C.E. FE Y ALEGRIA, I.S.P. 4 DE JUNIO)
	RUTAS DE EVACUACIÓN: Priorizando las vias principales y secundarias de la Propuesta del Plan de Usos del Suelo.
	SECTORES CRITICOS



PROYECTO: INDECI - PNUD - PER / 02 / 051 <b>CIUDADES SOSTENIBLES</b>	
ESTUDIO: PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES DE LA CIUDAD DE JAEN	
DESCRIPCION: RUTAS DE EVACUACIÓN Y REFUGIOS TEMPORALES	LAMINA Nº: <b>34</b>
FECHA: OCTUBRE - 2005	ESCALA:

# BAÑOS DEL INCA









**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL**

PIUD PER 02/051 0001-4426 CIUDADES SOSTENIBLES

ESTUDIO

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES "CIUDAD DE LOS BAÑOS DEL INCA"

### COBERTURA DE RED DE AGUA POTABLE

LÁMINA

# 13

ESCALA 1:15 000

DATUM HORIZONTAL WGS84

ZONA 17 E

FUENTE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y

SEGUIMIENTO DEL MANEJO DE LOS BAÑOS

DEL INCA 2004

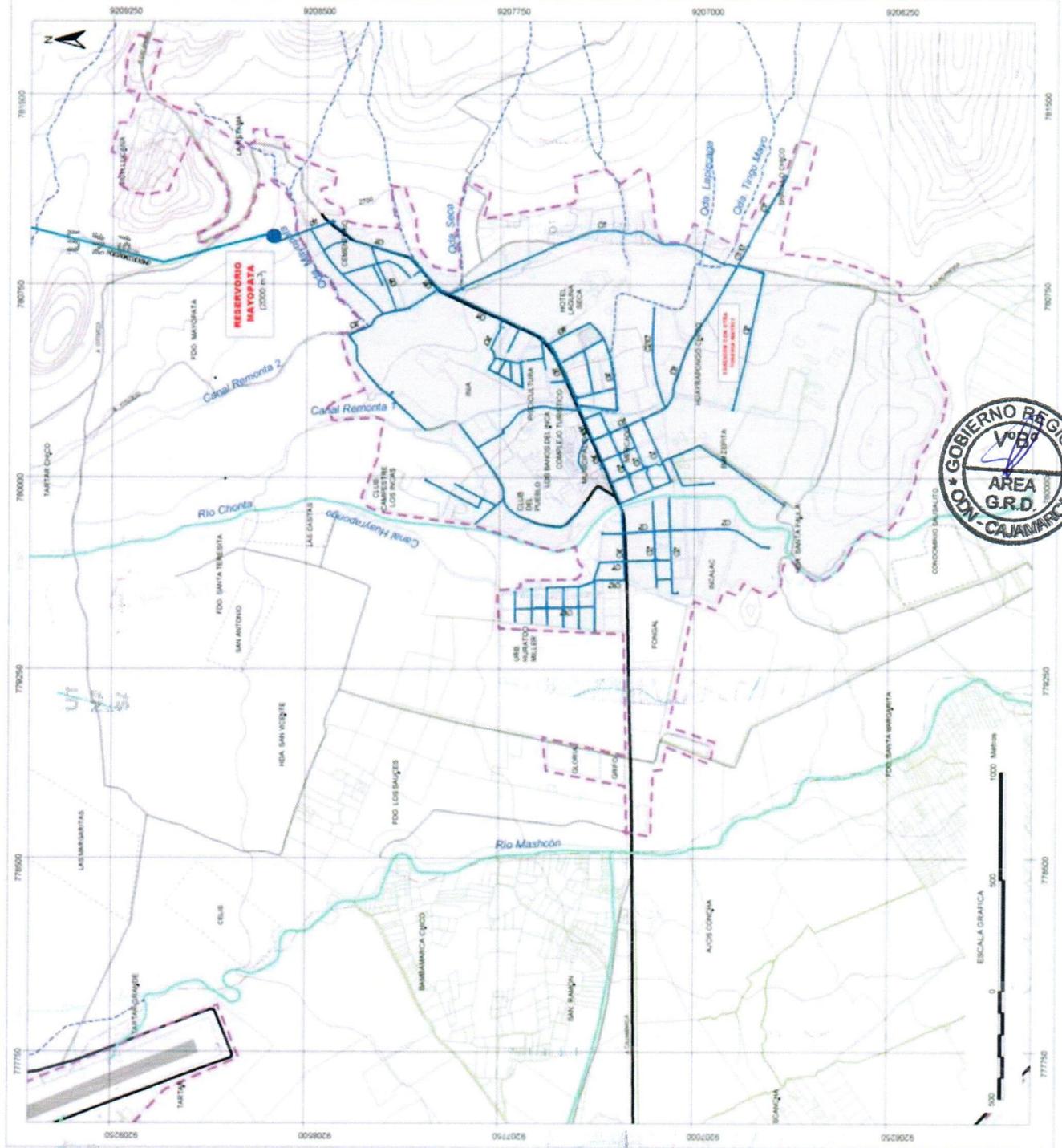
FECHA DICIEMBRE 2005

TUBERÍAS DE AGUA

LÍNEA DE CONDUCCIÓN

RESERVORIO

ÁREA SERVIDA CON AGUA POTABLE  
(259.69 Hbs.)





**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL**

PNUD PER 02/051 00014426 CIUDADES SOSTENIBLES

ESTUDIO

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES "CIUDAD DE LOS BAÑOS DEL INCA"

**COBERTURA DE RED DE ALCANTARILLADO**

LÁMINA

**14**

ESCALA 1:15 000 DATUM HORIZONTAL WGS84

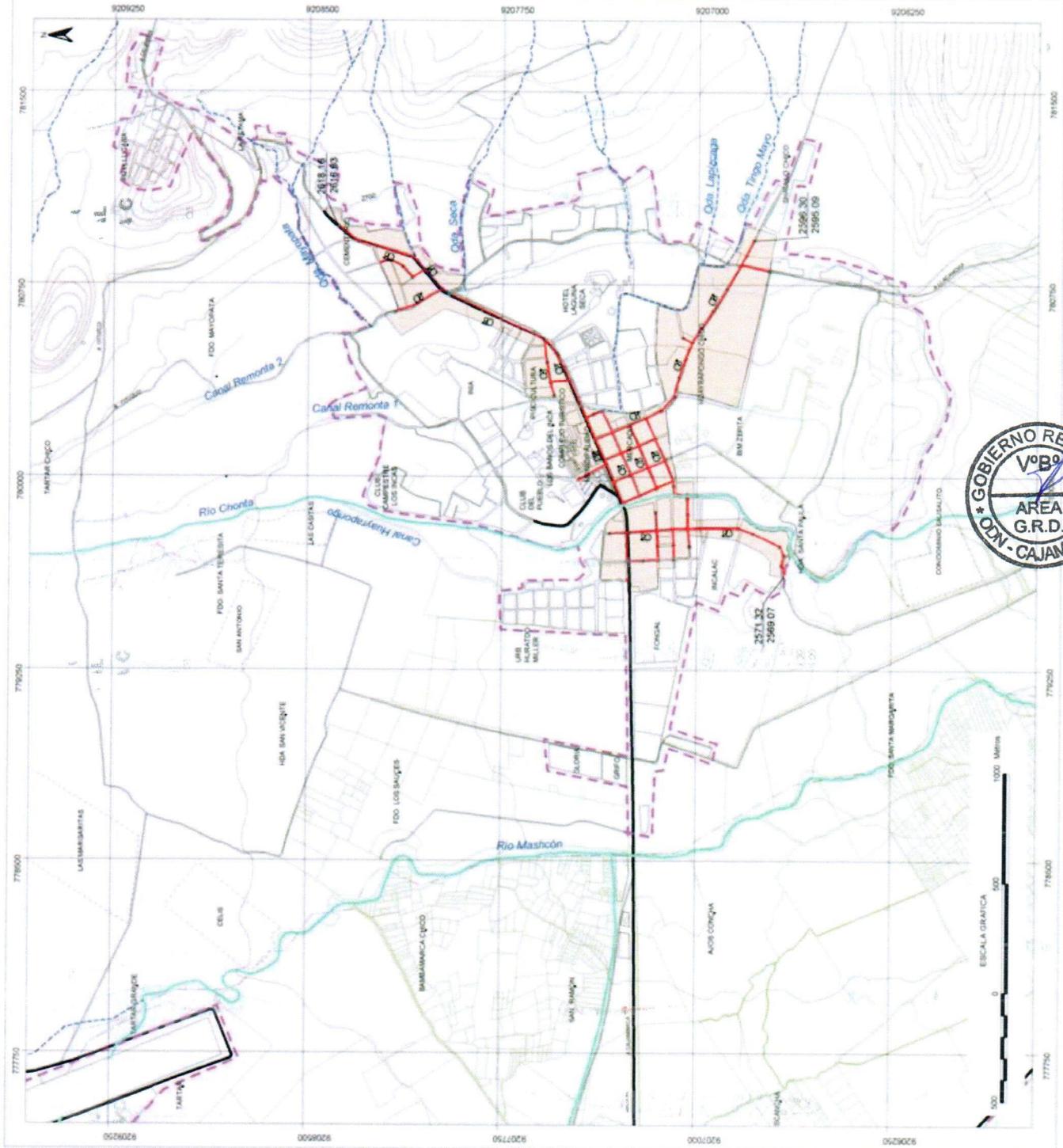
FUENTE SERVICIO TÉCNICO DE POTABILIDAD Y ALCANTARILLADO DE LOS BAÑOS DEL INCA 2004

FECHA DICIEMBRE 2006

RED DE ALCANTARILLADO

BUZONES

ÁREA SERVIDA CON DESAGUE (61.36 Hás.)





**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL**

PNUD PER/02/051 CIUDADES SOSTENIBLES

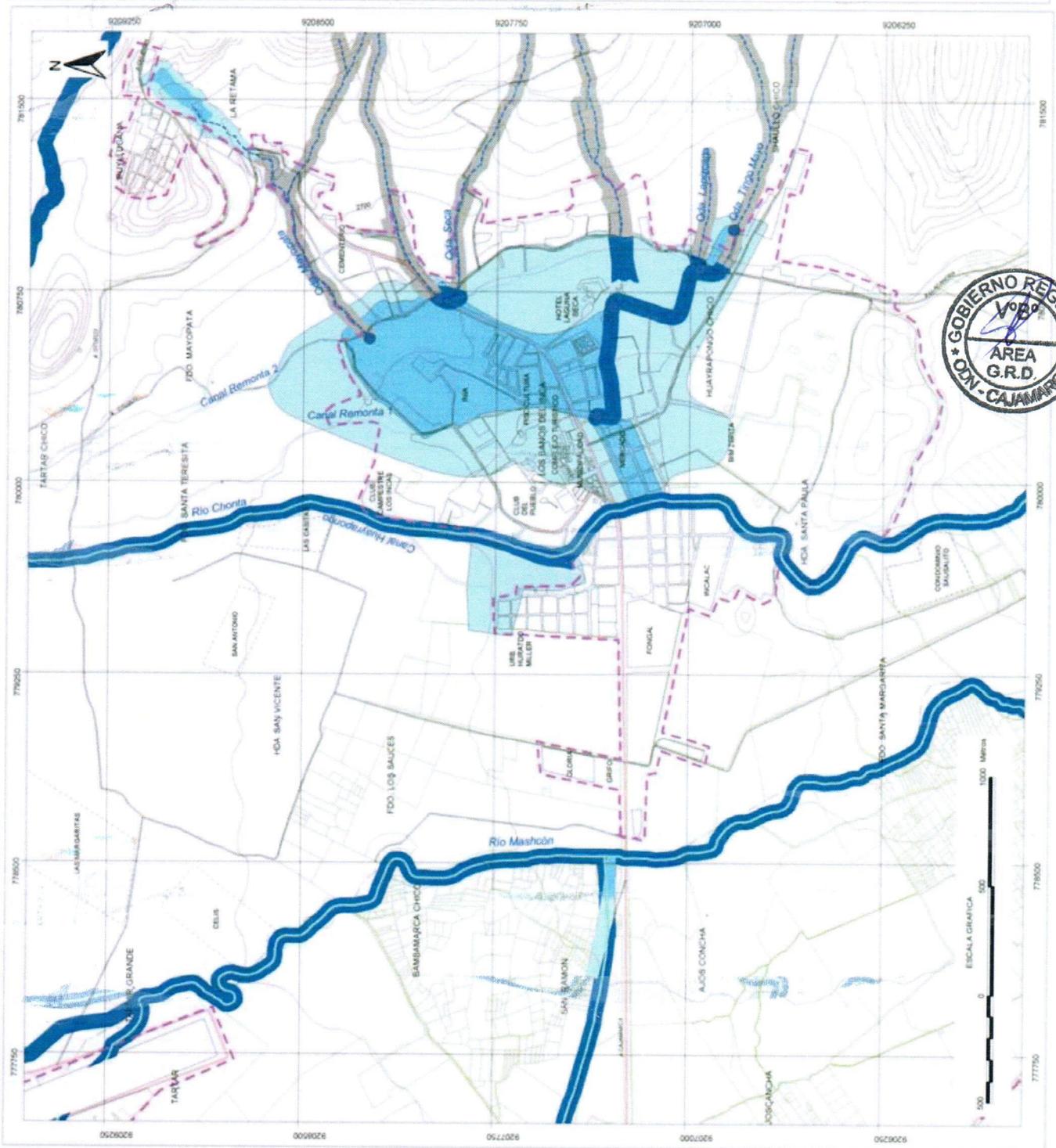
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE DESASTRES "CIUDAD DE LOS BAÑOS DEL INCA"

**INUNDACIONES**

ESCALA 1:15,000  
DATUM WGS84  
FUENTE ESTUDIO DE MAPA DE RELIEVO DE LA CIUDAD DE LOS BAÑOS DEL INCA INDEFENSA - PNUD PER/02/051  
FECHA DICIEMBRE 2005

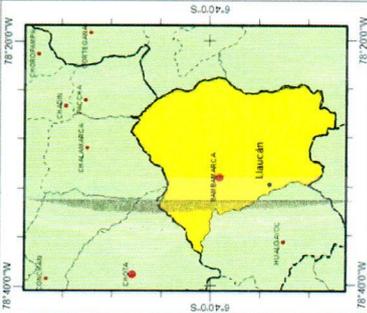
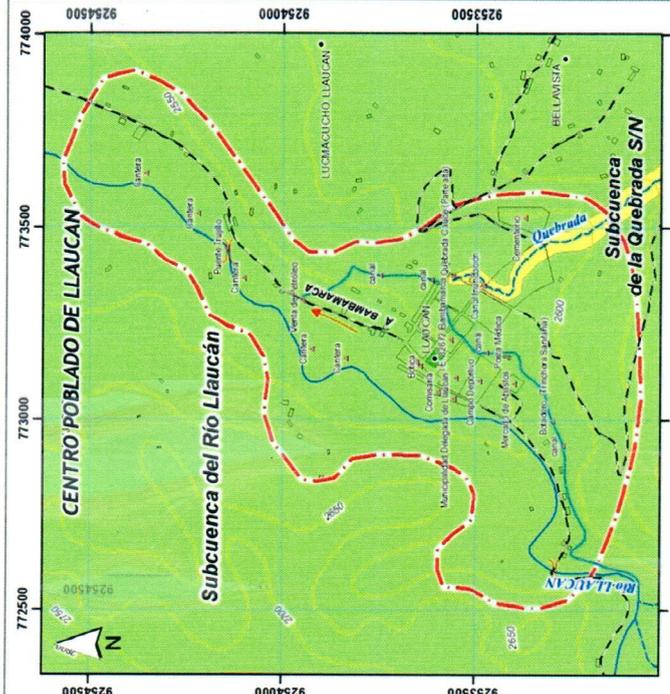
**18**

- TIPO DE INUNDACION**
- ZONAS DE MAYOR INUNDACION
  - ZONAS DE MENOR INUNDACION
  - CAUCE EROSIONABLE
  - CAUCE SEDIMENTABLE
  - PUNTOS CRITICOS DE INUNDACION



**BAMBAMARCA**

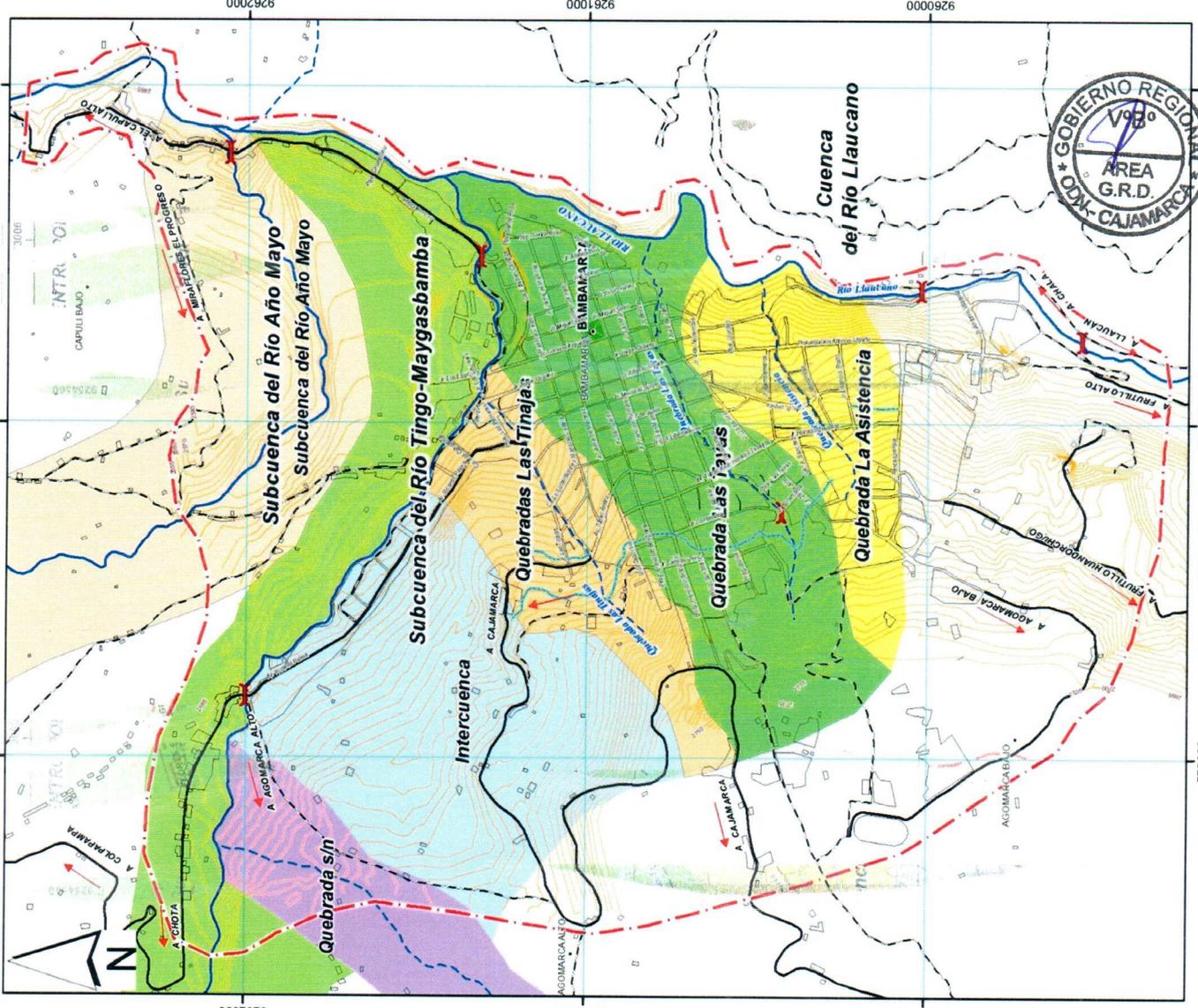


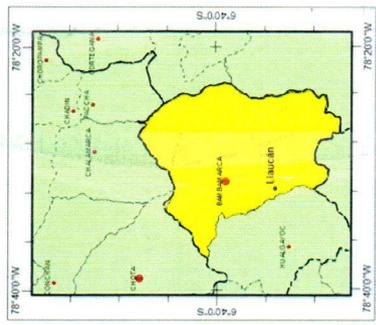
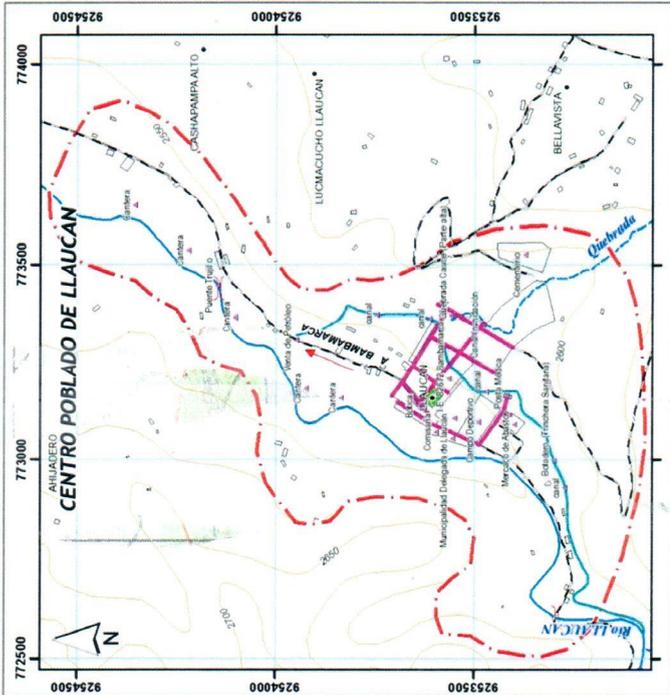


**MUNICIPALIDAD DE BAMBAMARCA**
  
**PROYECTO INDEC - PNUD 00076485**
  
**PROGRAMA CIUDADES SOSTENIBLES**
  
**CUIDAD DE BAMBAMARCA Y C.F. DE LLAUCAN**
  
**MAPA DE PELIGROS, VULNERABILIDAD Y RIESGOS.**
  
**PLAN DE USOS DEL SUELO ANTE DESASTRES.**
  
**PROTECCION Y MEDIDAS DE MITIGACION**
  
**SUBCUENCAS HIDROGRAFICAS**

**FUENTE:** Carta Nacional, 1:100,000; COPGR; -Mapeo, Pto. de Huayllay; C.F. Tono P-3 Bambamarca  
**FECHA:** Nov 2014  
**ESCALA:** 0 50 100 200 300 Meters  
**PROYECCION:** UTM WGS84 Zona 17

- LEYENDA**
- Centros Poblados
  - Instituciones
  - Puentes
  - Rios
  - Quebradas y acequias
  - Canales
  - Vías afirmadas
  - Trocha Carrocable
  - Curvas de nivel
  - Marzanas



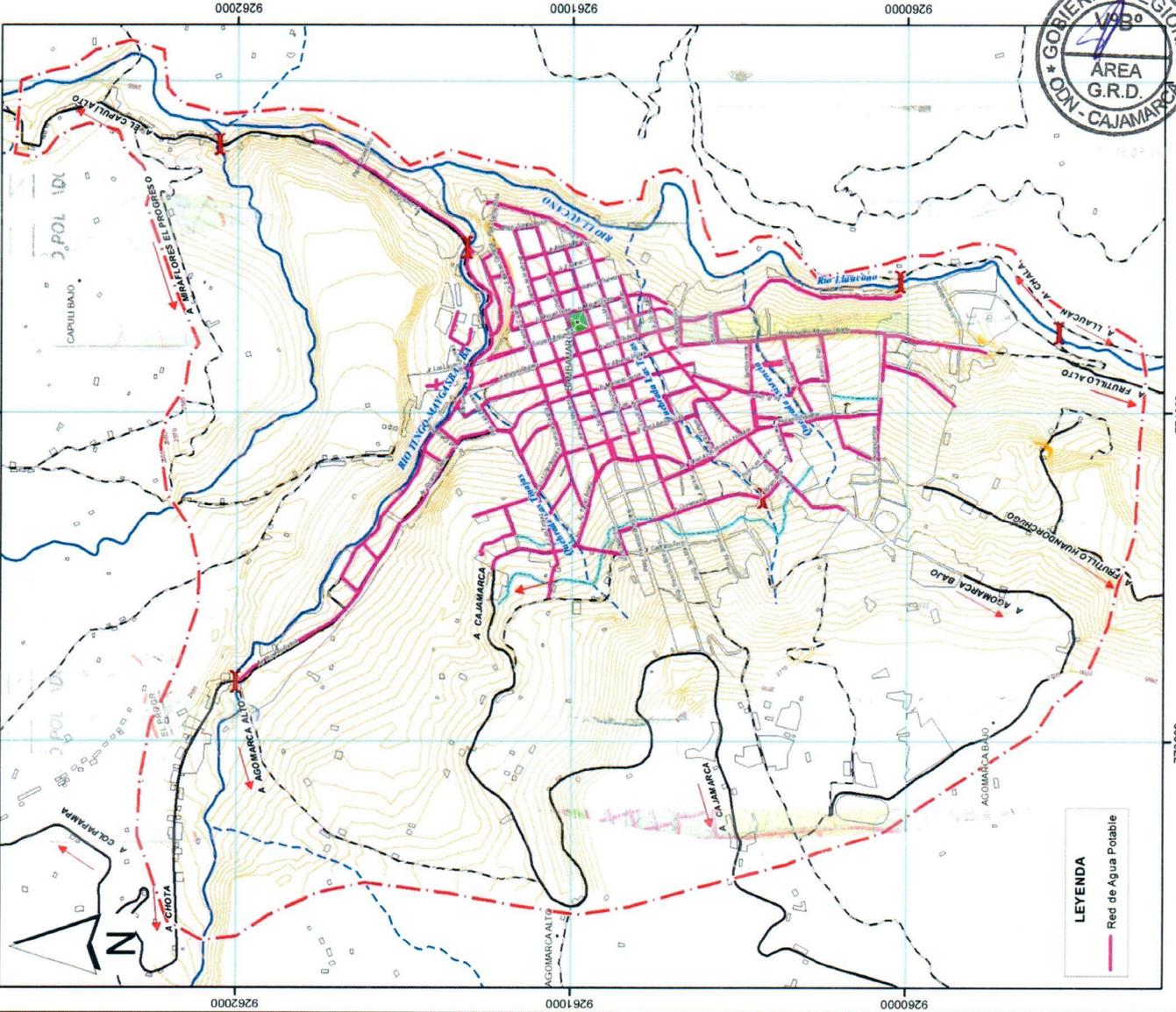


**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUACAYBANC**  
**PROYECTO INDECI - PNUD 007648**  
**PROGRAMA CIUDADES SOSTENIBLES**  
**CUIDAD DE BAMBAMARCA Y C.P. DE LLAUCAN**  
**MAPA DE PELIGROS, VULNERABILIDAD Y RIESGOS.**  
**PLAN DE USOS DEL SUELO ANTE DESASTRES.**  
**PROYECTOS Y MEDIDAS DE MITIGACION**  
**RED DE AGUA POTABLE**

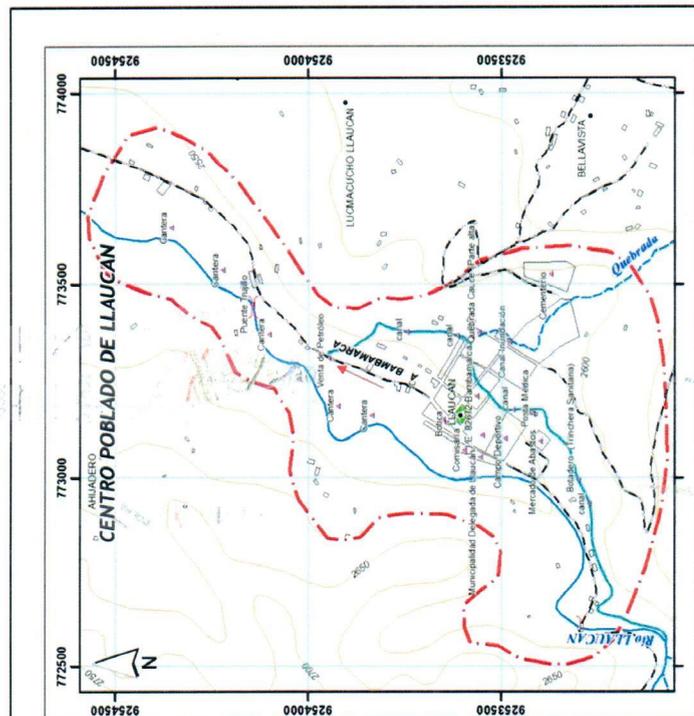
FUENTE: Cartas Nacionales 1:400,000, SEDAGAM  
 -Metr. Proy. de Huacaybanc E-1 Tercera P.C.C. Bambamarca  
 ESC. GRM/P.C.C. 0 50 100 200 300 Metros  
 Proyección UTM WGS84 Zona 17

FECHA: No. 2014  
 MAPA: No. 21

- LEYENDA**
- Centros Poblados
  - Instituciones
  - Puentes
  - Rios
  - Culebradas y acequias
  - Canales
  - Vías afirmadas
  - Trocha Carreable
  - Curvas de nivel
  - Manzanas



- LEYENDA**
- Red de Agua Potable



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUACAYBANC

PROYECTO INDECI - PNUD 00076485

PROGRAMA DE OBRAS DE SISTEMAS DE

CUIDAD DE BAMBAMARCA Y C.P. DE LLAUCÁN

MAPA DE PELIGROS, VULNERABILIDAD Y RIESGOS, PROYECTOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

RED DE ALCANTARILLADO

FECHA: Mayo 2014

ESCALA: 1:100 000

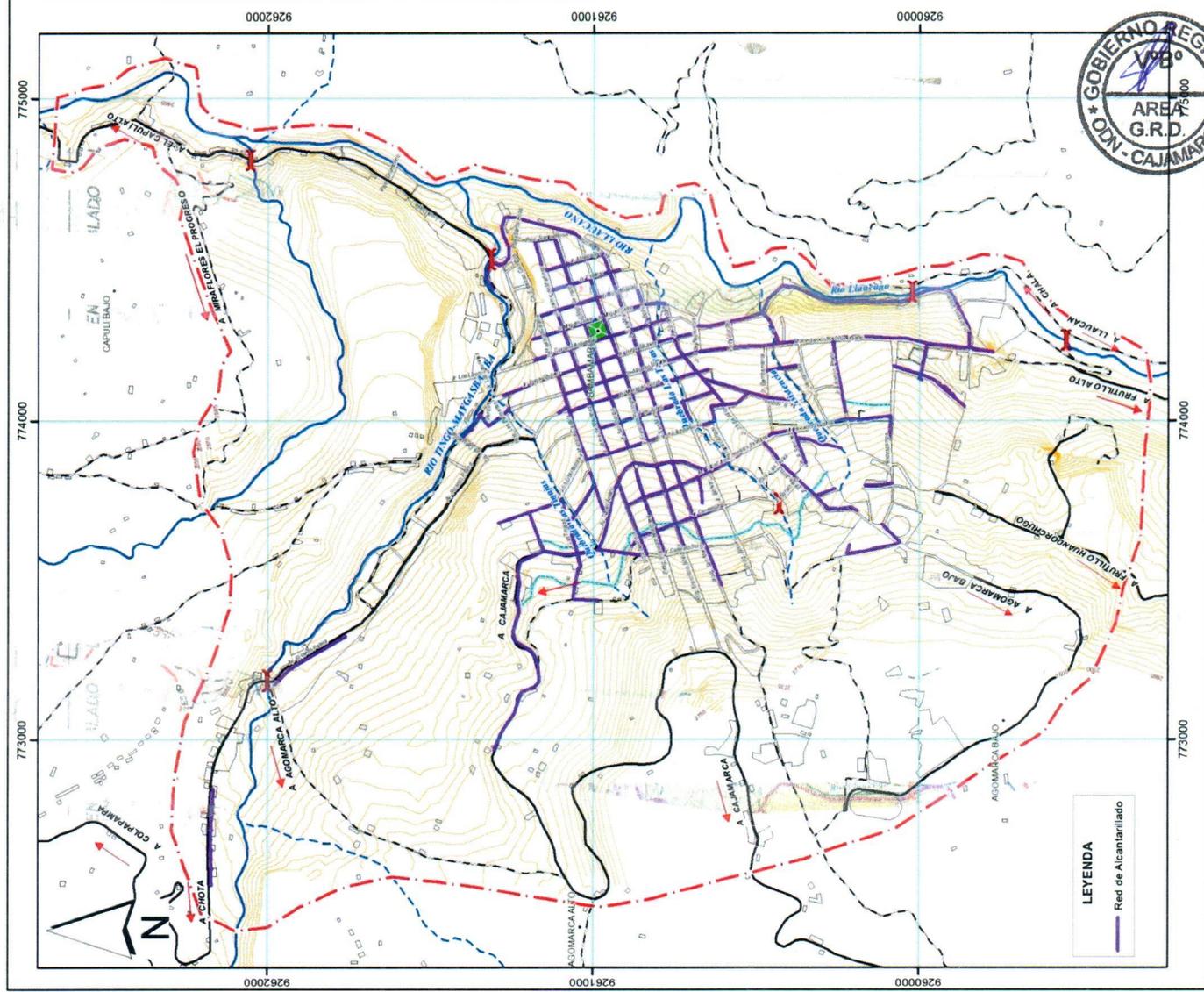
PROYECTO: 00076485

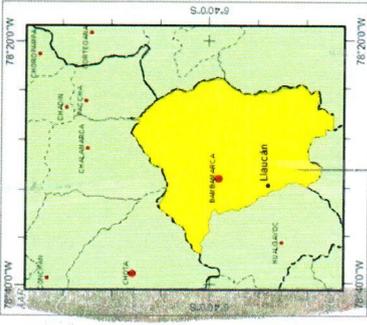
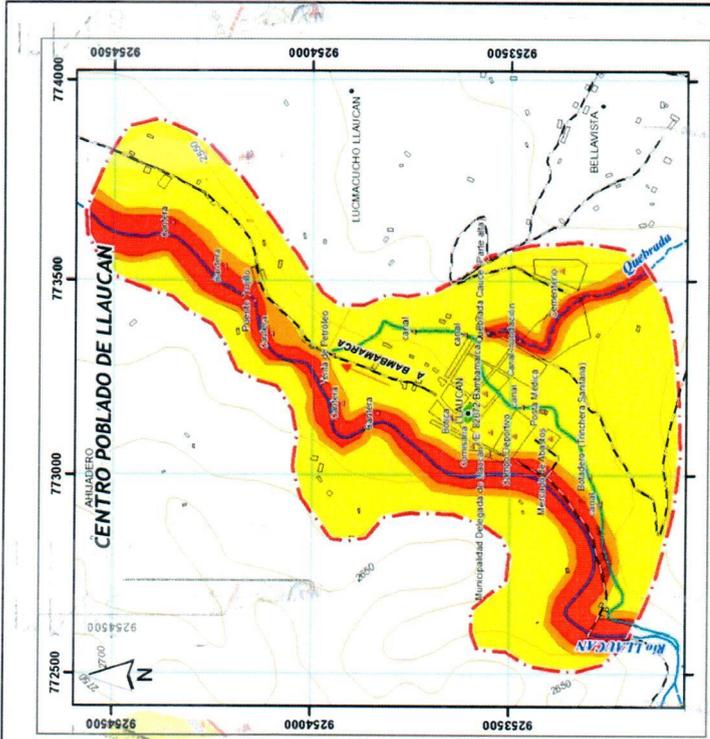
PROYECTOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

PROYECCION: UTM WGS84 Zona 17

**22**

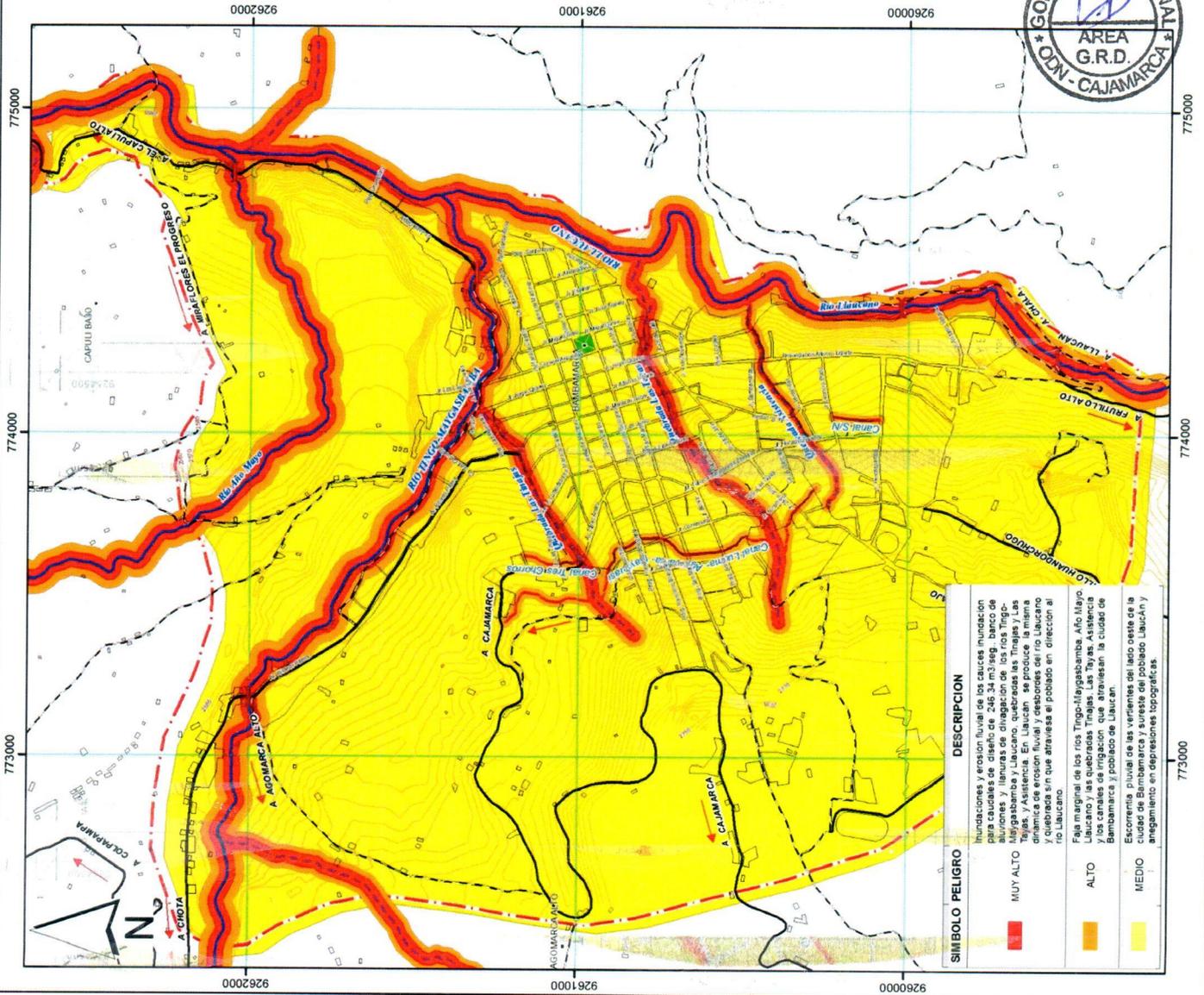
- LEYENDA**
- Centros Poblados
  - Instituciones
  - Puentes
  - Rios
  - Quebradas y acequias
  - Canales
  - Vías afirmadas
  - Trocha Carrocable
  - Curvas de nivel
  - Marzancas





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAYLACAYOC**
  
**PROYECTO INDECI - PNUD 0076485**
  
**PROGRAMA CIUDADES SOSTENIBLES**
  
**CUIDAD DE BAMBAMARCA Y C.P. DE LLAUCAN**
  
**MAPA DE PELIGROS, VULNERABILIDAD Y RIESGOS, PLAN DE EMERGENCIAS Y MEDIDAS DE MITIGACION**
  
**PELIGRO HIDROLOGICO**
  
 FECHA: Nov. 2014

- LEYENDA**
- Centros Poblados
  - Instituciones
  - Rios
  - Quebradas y acequias
  - Canales
  - Vías afirmadas
  - Trocha Carrozable
  - Curvas de nivel
  - Marcasnas



SIMBOLO PELIGRO	DESCRIPCION
	MUY ALTO Inundaciones y erosión fluvial de los cauces inundación de las viviendas y terrenos agrícolas, en el sector de Maygabamba y Llaucano, quebradas las Tinajas y Las Tejas, y Asistencia. En Llaucan se produce la misma dinámica de erosión fluvial y desbordes del río Llaucano y quebradas sin que atraviesa el poblado en dirección al río Llaucano.
	ALTO Faja marginal de los ríos Tingo-filigabamba, Ato Mayo y las arroyos y las quebradas Tinajas, Las Tinajas, Asistencia y las viviendas y terrenos agrícolas, en el sector de Bambaamarca y poblado de Llaucan.
	MEDIO Encuentra el nivel de las viviendas del lado oeste de la ciudad de Bambaamarca (poblado Llaucan) y anegamiento en depresiones topográficas.