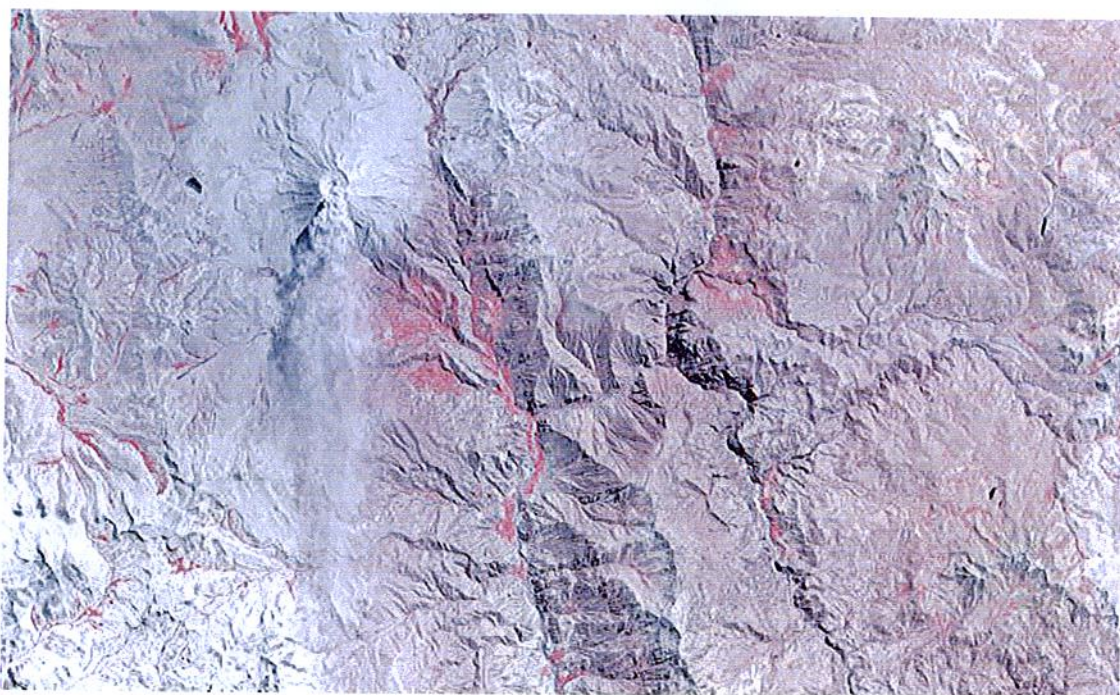


ASOCIACION SOLIDARIDAD  
PAISES EMERGENTES



## INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES



Fuente: NASA. Fotografía satelital del volcán Ubinas. Publicado en el Diario la República. 05 de mayo del 2014.

**Diagnóstico cualitativo de las comunidades de Querapi y Tonohaya  
ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable afectadas por el volcán  
Ubinas en el departamento de Moquegua**

Mayo 2014

## Contenidos

1. Presentación
2. Situación General
  - 2.1. Ubicación geográfica
  - 2.2. Antecedentes
  - 2.3. Mapa Situacional
  - 2.4. Situación actual
3. Objetivos Propuestos
4. Metodología
5. Identificación de Elementos Expuestos
  - 5.1. Dimensión Social
  - 5.2. Dimensión Económica
6. Análisis de Vulnerabilidades Sociales
  - 6.1. Dimensión Social
  - 6.2. Dimensión Económica
  - 6.3. Dimensión Individual
7. Conclusiones y recomendaciones



## 1. Presentación

El presente informe responde a los compromisos asumidos por la Asociación Solidaridad Países Emergente - ASPEm y el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres - CENEPRED en el "Convenio Marco Interinstitucional" en el que se trabajará juntos para *"desarrollar actividades y acciones que propendan a la promoción e implementación de los procesos de estimación del riesgo, prevención y reducción del riesgo de desastres y de reconstrucción"*.

En particular, el presente informe responde a los siguientes objetivos específicos señalados en el convenio antes mencionado:

- i). *Prestarse asistencia técnica y apoyo mutuo a fin de cumplir con el objetivo;*
- v). *Intercambiar información técnica, debidamente procesada que sea de utilidad y beneficio dentro del marco de los Convenios Específicos que se celebren"*.

ASPEm asume el compromiso de apoyar el proceso de diagnóstico cualitativo de las vulnerabilidades sociales de las comunidades de Querapi y Tonohaya ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable afectadas por el volcán Ubinas en el departamento de Moquegua, que se encuentran afectadas por la activación volcánica del volcán Ubinas y que se encuentran ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable. De esta forma esperamos contribuir en la toma de decisiones que podrían generar procesos de evacuación y/o reasentamiento de las comunidades antes señaladas.

Los procesos de evacuación y/o reasentamiento son sumamente complejos e implican tanto la aplicación de elementos de evaluación técnica como también la aplicación de instrumentos de evaluación de los procesos sociales, culturales, económicos y psicológicos que permitan asegurar una reubicación exitosa de las poblaciones afectadas.

Con el presente informe, ASPEm busca contribuir a la evaluación desde una lectura psicosocial de los procesos de evacuación y/o reasentamiento, brindando elementos claves para el diseño de planes y políticas desde una perspectiva individual y comunitaria, sin dejar de lado los aspectos sociales, culturales, económicos e institucionales involucrados.

El informe da cuenta del trabajo hecho por el equipo de ASPEm y presenta los resultados del diagnóstico cualitativo realizado en la zonas de alto riesgo no mitigable afectados por el Volcán Ubinas, en el departamento de Moquegua. En particular, presenta el análisis de las informaciones recogidas en campo en las comunidades de

Querapi y Tonohaya en el mes de marzo del 2014, principalmente porque son comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable, a pesar que actualmente la emanación de cenizas está afectado a comunidades de Moquegua y Arequipa.

## 2. Situación General

### 2.1. Ubicación geográfica

El volcán Ubinas (5,762 msnm) está localizado en el departamento de Moquegua, a 70 km al Este de la ciudad de Arequipa. Políticamente, se encuentra en la jurisdicción de la Región Moquegua, Provincia General Sánchez Cerro, Distrito de Ubinas. En el contexto geológico regional, el volcán Ubinas forma parte de los siete volcanes activos del sur peruano localizados dentro de la Zona Volcánica Central de los Andes (ZVC) que se extiende desde el Sur de Perú hasta el Norte de Chile.

### 2.2. Antecedentes

Durante el siglo XX, el volcán Ubinas presentó al menos ocho eventos eruptivos, caracterizados por intensas emisiones de gases y ceniza, ligados a eventos de tipo vulcaniano y freatomagmático causando daños en poblados situados alrededor del volcán.

En el 2005, el volcán Ubinas evidenció un incremento en el tamaño de las fumarolas; en marzo del 2006 las fumarolas ascendieron hasta 1,000 m de altura, de colores grises. Durante el mes de abril del mismo año la actividad del Ubinas fue variable, distinguiéndose emisiones de gases y esporádicamente cenizas.

Entre los meses de mayo y agosto las emisiones alcanzaron alturas entre 3,000 mts. y 4,000 mts., lográndose registrar hasta 8 explosiones en un solo día (29 mayo).

Esta actividad obligó a evacuar a los/las pobladores de la comunidad de Querapi (ubicado a solo 4 km al sur del cráter del volcán Ubinas) a la zona de la comunidad de Anascapa, distante a 8 km al sur del volcán. La comunidad de Querapi fue la localidad más afectada por las caídas de cenizas, los gases y eventualmente al inicio de la crisis por lluvias ácidas, debido a su cercanía al volcán. Durante los meses de abril y mayo gran parte de los/las pobladores del distrito de Ubinas y demás poblados del valle de Ubinas, atemorizados ante un



incremento sustancial de la actividad volcánica, abandonaron sus viviendas y se dirigieron a la ciudad de Arequipa en salvaguarda de sus vidas. Posteriormente, durante los días 09, 10, 11 de junio del 2006 se realizó la evacuación de los/las pobladores localizados en el valle de Ubinas a la zona de Chacchajén, ubicada en el cercano distrito de Matalaque.

En el año 2009 se registraron algunos días durante el cual se produjeron hasta tres explosiones por día, sin embargo no se generó una emergencia que lleve a la evacuación de los/las pobladores residentes en las comunidades cercanas al volcán.

Según los últimos monitoreos de la actividad del volcán Ubinas del INDECI, a partir de Marzo 2014 se observó un incremento significativo en la sismicidad del volcán Ubinas con varias emisiones de ceniza volcánica, el cual generó una alerta amarilla y por consecuente una intervención de emergencia de la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad de Ubinas, la cual debió iniciar la entrega de mascarillas y lentes para la población y de esta forma reducir el daño que éstas cenizas podrían generar.

En necesario señalar también que como consecuencia de la declaratoria de emergencia durante el año 2005 y 2006, se aprobó la Ley 28756, por la cual se declara la emergencia y la reubicación definitiva de la población afectada por la actividad del Volcán Ubinas en la zona de las Pampas de Jaguay Rinconada, en la región de Moquegua, indicando que las tierras se adjudicarán a título gratuito a las personas o familias que se consideren damnificados; sin embargo, hasta la fecha la asignación y/o el proceso de reubicación no se han realizado en los términos indicados en la ley.

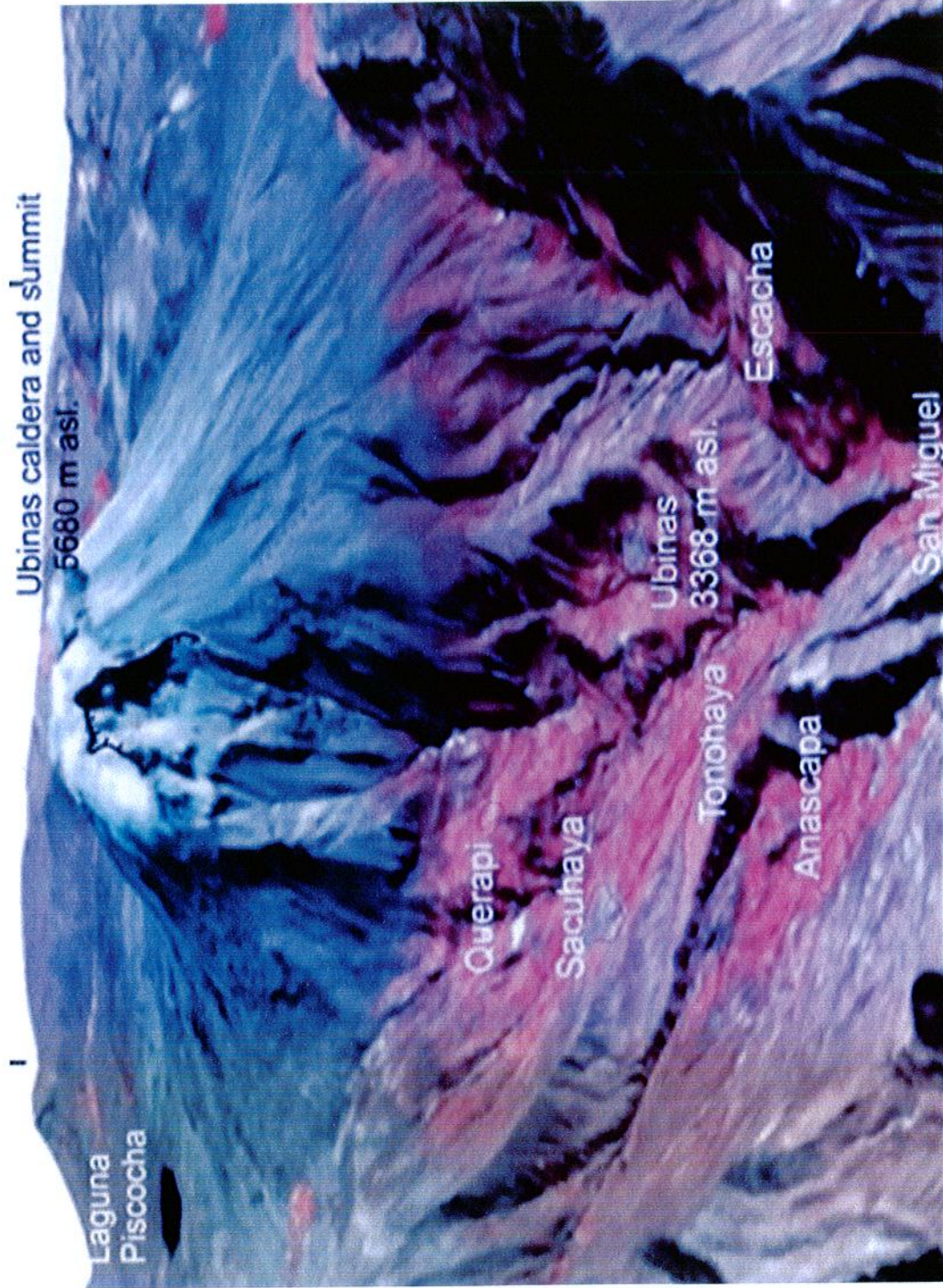
### **2.3. Mapa Situacional**

Presentamos a continuación el mapa de peligro del volcán Ubinas que establece la localización de centros poblados asentados en las zonas de peligro del volcán Ubinas:









Fuente: INDECI



La siguiente tabla presenta la ubicación altitudinal de los centros poblados ubicados en las zonas de peligro frente a la actividad del volcán Ubinas.

Provincia	Distrito	Centros Poblados	Altitud del CCP
General Sánchez Cerro	Ubinas	San Miguel	2054
General Sánchez Cerro	Ubinas	Anascapa	2942
General Sánchez Cerro	Ubinas	Escacha	4248
General Sánchez Cerro	Ubinas	Querapi	3898
General Sánchez Cerro	Ubinas	Sacohaya	3872
General Sánchez Cerro	Ubinas	Tonohaya	3150
General Sánchez Cerro	Ubinas	Ubinas	3397

#### 2.4 Situación actual

Los centros poblados ubicados en la zona roja, más afectados por la influencia del volcán y que están en el proceso de evaluación para el reasentamiento son 4:

- Comunidad de Querapi (Distrito de Ubinas)

Edad en años	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
de 0 a 11 años	12	7	19
de 12 a 17 años	4	2	6
de 18 a 29 años	8	8	16
de 30 a 40 años	6	6	12
de 41 a 50 años	9	7	16
de 51 años a 60 años	9	5	15
de 61 años a 70 años	6	5	12
de 71 años a mas	7	8	15
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>49</b>	<b>111</b>

Fuente: INEI, Censo 2007.

- Comunidad de Tonohaya (Distrito de Ubinas)

Edad en años	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
de 0 a 11 años	21	12	33
de 12 a 17 años	6	4	10
de 18 a 29 años	14	13	27
de 30 a 40 años	10	11	21
de 41 a 50 años	16	12	28
de 51 años a 60 años	16	9	25
de 61 años a 70 años	11	9	20
de 71 años a mas	12	13	25
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>83</b>	<b>189</b>



- Comunidad de Huatagua (Distrito de Matalaque)

Edad en años	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
de 0 a 11 años	9	5	14
de 12 a 17 años	2	2	4
de 18 a 29 años	6	5	11
de 30 a 40 años	4	5	9
de 41 a 50 años	7	5	12
de 51 años a 60 años	7	4	10
de 61 años a 70 años	5	4	8
de 71 años a mas	5	5	10
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>58</b>	<b>133</b>

Fuente: INEI, Censo 2007.

- Comunidad de San Miguel (Distrito de Ubinas)

Edad en años	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
de 0 a 11 años	3	1	4
de 12 a 17 años	1	0	1
de 18 a 29 años	2	2	3
de 30 a 40 años	1	1	3
de 41 a 50 años	2	1	3
de 51 años a 60 años	2	1	3
de 61 años a 70 años	1	1	2
de 71 años a mas	1	2	3
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>23</b>

Fuente: INEI, Censo 2007.

Los otros centros poblados ubicados en zona naranja o amarilla, sólo serán afectados si ocurriera una erupción de magnitud moderada, alta o muy alta. Por ahora solo se prevé una erupción de magnitud baja o moderada que afectaría a las comunidades arriba indicadas.

En el centro poblado de Sacohaya, ubicada en la zona naranja, el gobierno regional de Moquegua está habilitando un terreno y construyendo 15 módulos de 12 m<sup>2</sup> <sup>1</sup> cada uno acoger a los/las pobladores de la comunidad de Querapi quienes sería evacuados al declararse la emergencia en la zona. Además, se tiene previsto que en la zona de Sancochaya deberían ser reubicados las/las

<sup>1</sup> Las Normas Mínimas sobre alojamiento, asentamientos humanos y artículos no dinerarios establecidos en el proyecto Esfera: Carta Humanitaria y Normas Mínimas para la respuesta Humanitaria, señala que " ... para los asentamientos en campamentos, conviene prever una superficie utilizable mínima de 45 m<sup>2</sup> por persona, incluido el terreno familiar ... Cuando los servicios comunitarios pueden prestarse a través de instalaciones existentes adicionales que se encuentran fuera de la zona planificada del asentamiento, la superficie utilizable mínima debe ser de 30 m<sup>2</sup> para cada persona

pobladores de la comunidad de Tonohaya y Ubinas, pero por el momento sólo existen carpas deshabitadas<sup>2</sup>.

### 3. Objetivos propuestos

- **Objetivos Generales:**
  - Identificar las vulnerabilidades sociales presentes en la población de Querapi y Tonohaya afectada por la actividad del volcán Ubinas.
  - Identificar los factores resilientes presentes en la población de Querapi y Tonohaya que podrían asegurar un reasentamiento exitoso de ambas comunidades.
  
- **Objetivos Específicos:**
  - Identificar las características de los centros poblados de Querapi y Tonohaya;
  - Identificar los principales actores sociales, públicos y privados, de los centros poblados de Querapi y Tonohaya;
  - Conocer la percepción de los pobladores de Querapi y Tonohaya sobre los efectos que el volcán Ubinas genera
  - Conocer la percepción de los pobladores de Querapi y Tonohaya sobre el reasentamiento frente a la declaración de emergencia.

### 4. Metodología

El proceso de recojo de información se ejecutó entre el 24 de marzo y el 27 de marzo 2014 y estuvo a cargo del equipo de ASPEm.

El diagnóstico se ejecutó a través de una metodología cualitativa, con la aplicación de las siguientes herramientas:

- Visitas de campo a las comunidades ubicadas en la zona de influencia del volcán Ubinas;
- Entrevistas semi estructuradas a profundidad a autoridades, líderes y pobladores de las comunidades visitadas.

Se adoptó una metodología exclusivamente cualitativa porque el objetivo fue identificar y evidenciar las experiencias, temores, percepciones de los/las pobladores de las comunidades más afectadas por la cercanía al volcán Ubinas. A través de las entrevistas el equipo intentó conocer las opiniones de los/las pobladores y a través de

---

<sup>2</sup> INFORME DE EMERGENCIA N° 366 – 05/05/2014/COEN-INDECI/22:30 HORAS. (INFORME N° 33)



las visitas de campo se identificaron las comunidades y los áreas agrícolas donde los/las pobladores realizan sus actividades económicas, principalmente a la agricultura y a la ganadería.

El equipo institucional entrevistó las siguientes autoridades: el Secretario Técnico de Gestión de Riesgos de la plataforma de Defensa Civil de la municipalidad distrital de Ubinas, Teodoro Pérez; al ex-presidente señor Marcelino Fernández y el presidente actual de la Asociación de Agricultores Afectados por el Volcán Ubinas, el Gobernador de Ubinas, el Presidente Comunal de Querapi, docentes, enfermeras, pobladores y pobladoras. Además participó en la segunda reunión del Comité Multisectorial para acelerar el proceso de reasentamiento de poblados en alto riesgo por el volcán Ubinas desarrollado el pasado 29 de abril en la ciudad de Moquegua.

A todas las personas entrevistadas el equipo investigó sobre:

- La percepción individual frente a la situación de riesgos del volcán.
- La percepción colectiva frente a la situación de riesgos del volcán.
- La percepción sobre la evacuación temporal a la comunidad de Sacohaya.
- La percepción sobre la reubicación definitiva.
- Cuál es la solución mejor para ellos/ellas y para su comunidad.
- Cuál es su mayor temor.
- Cómo fue su experiencia anterior de evacuación en el año 2006.
- Alternativas o soluciones que ya están planeando.

Se hizo el análisis de las vulnerabilidades sociales que afectan los/las pobladores de las comunidades al pie del volcán Ubinas, investigando los siguientes factores de mayor vulnerabilidad:

- La dimensión social: la exposición de las comunidades a las amenazas del volcán, relativas fragilidades y elementos resilientes;
- La dimensión económica: la exposición del ganado y de los productos agrícolas a las amenazas del volcán, relativas fragilidades y elementos resilientes.
- La dimensión individual: la exposición del individuo a las amenazas del volcán, relativas fragilidades y elementos resilientes;

En el distrito de Ubinas el equipo logró visitar las siguientes comunidades:

- Comunidad de Sacohaya (donde se están construyendo 15 módulos para evacuar a la población de Querapi en caso de emergencia).

- Comunidad de Anascapa.
- Comunidad de Escacha.
- Comunidad de Tonohaya (que está en el proceso de evaluación para el reasentamiento).
- Comunidad de San Miguel (que está en el proceso de evaluación para el reasentamiento y que en caso de evacuación se desplazará a Anascapa).
- Comunidad de Querapi (que está en el proceso de evaluación para el reasentamiento).
- La zona denominada Pampa de Sancaya (donde se encuentran algunas carpas para el reasentamiento de Ubinas y tal vez Tonohaya)

Además se visitó la zona de Chacchajén, ubicada en el distrito de Matalaque, donde se evacuó, en el 2006, las poblaciones de San Miguel, Ubinas, Tonohaya, Huatahua y Huarina, declaradas en emergencia.

**Ubicación política de las localidades seleccionadas por las visitas de campo**

Región	Provincia	Distrito	Comunidad
Moquegua	General Sánchez Cerro	Matalaque	Chacchajén
Moquegua	General Sánchez Cerro	Ubinas	Ubinas Sacohaya Anascapa Escacha Tonohaya San Miguel Querapi

El presente informe se centra en el análisis de los elementos expuestos y vulnerabilidades sociales específicas de los centros poblados de Querapi y Tonohaya. El recojo de información en Querapi y Tonohaya fue posible gracias al apoyo del Secretario Técnico de Gestión de Riesgos de la plataforma de Defensa Civil de la municipalidad de Ubinas, Teodoro Pérez, que acompañó el equipo técnico institucional a las comunidades y facilitó la entrevista a comuneros/comuneras de las comunidades en análisis. En la comunidad de Querapi el equipo entrevistó al presidente comunal, pobladores y pobladoras, mientras en Tonohaya el recojo de información fue secundario.

**5. Identificación de Elementos Expuestos**



El equipo a través de las visitas de campo y de las entrevistas identificó la probable afectación de los elementos expuestos que están dentro del área de influencia del volcán Ubinas. Se buscaron informaciones sobre:

- La dimensión social:
  - Población: número de pobladores y viviendas expuestos,
  - Establecimientos de salud: capacidad de los centros de salud de responder a una situación de emergencia
  - Instituciones Educativas: capacidad de las instituciones educativas de responder a una situación de emergencia
  
- La dimensión económica:
  - Afectación de la agricultura y de la ganadería por causa del volcán (emanaciones de ceniza volcánica, emanación de gases y probable emanación de lava)
  - Consecuencias en la agricultura y ganadería por causa de una evacuación temporánea e/o reasentamiento.
  - Afectación de infraestructura comunitaria

### 5.1 Dimensión Social:

#### *Población*

Se debe considerar a la población expuesta que se encuentra en los centros poblados de Querapi y Tonohaya. La tabla indica el número de viviendas y la población total de las dos comunidades.

Centros Poblados	Total Viviendas	Total Población
Querapi	50	111
Tonohaya	80	189
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>300</b>

Fuente INDECI

Los/las pobladores de estas comunidades están afectados actualmente por la emisión de ceniza del volcán Ubinas. El respirar la ceniza provoca irritaciones a la garganta, a los ojos y dolores de cabezas e infecciones estomacales por la ingesta de alimentos contaminados por las cenizas. Por lo general, los más afectados son los/las niños/niñas.

### Instituciones Educativas

Se identificó un centro educativo inicial en Querapi y un centro educativo de inicial en Tonohaya. De acuerdo al sistema Escala del Ministerio de Educación, las instituciones educativas activas y los niños/niñas matriculadas en ellas son:

Centro Poblado	Centro educativo	Nivel	Nº de alumnos/alumnas
Querapi	43143	Primaria	14
Tonohaya	43125	Primaria	6
Total de alumnos/alumnas			20

Fuente: MINEDU. Escala

### Establecimientos de Salud

La población de Tonohaya se atiende en el puesto de salud de Anascapa, mientras la población de Querapi se atiende en el centro de salud de Ubinas.

## 5.2 Dimensión Económica

Se debe considerar que el 17% de los/las pobladores/as mayores de 6 años de los CCPP de Querapi y Tonohaya se dedican a actividades económicas primarias como la agricultura y la ganadería productora de leche y el 14% trabajan como peones agropecuarios. Por lo tanto se debe considerar la pérdida económica en estas actividades frente a la emisión de cenizas y lluvia ácida, o una probable erupción volcánica y relativa evacuación o reasentamiento. De lo que el equipo institucional pudo observar, las emisiones de cenizas del volcán Ubinas están afectando significativamente estas actividades: los productos agrícolas sembrados no crecen bien o quedan cubiertos de cenizas; además el ganado se alimenta con los productos que encuentra en los campos de cultivo que también están cubiertos de ceniza; según lo que cuentan los/las pobladores esta situación va a producir diarrea y menor producción de leche.

Hay que tener en cuenta también que, en cualquiera evacuación temporal o reasentamiento, será fundamental planificar el desplazamiento de los/las pobladores en sitios seguros y adecuados donde podrán desarrollar sus actividades agrícolas y ganaderas.

## 6. Análisis de Vulnerabilidades Sociales



En el marco de la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento (D.S. n.048-2011-PCM) se define la vulnerabilidad como "la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza".

En el caso de las comunidades ubicadas al pié del volcán Ubinas, las emisiones de ceniza, que aumentaron significativamente a partir del mes de Marzo 2014 - de 2 exhalaciones por día, el 23MAR2014, a 15 por día, el 15ABR2014, teniendo su pico más alto el 11ABR2014, llegando a 39 exhalaciones por día, de acuerdo al reporte de peligro N° 074-16/04/2014/COEN-INDECI/00:30 HORAS -, generan una situación muy vulnerable para los/las pobladores que viven en esta zona. Es factible comprender que para reducir el riesgo no habría otra alternativa que disminuir la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Los factores de vulnerabilidad son tres:

- La exposición del ser humano y sus medios de vida en una zona de alto riesgo no mitigable. A mayor exposición, mayor vulnerabilidad.
- La fragilidad del ser humano y sus medios de vida frente a una situación de peligro. A mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad.
- La resiliencia, o sea la capacidad del ser humano y sus medios de vida frente a una situación de peligro. A mayor resiliencia, menor vulnerabilidad.

A partir de este marco teórico, el equipo institucional hizo el análisis cualitativo de las vulnerabilidades emergidas a través de las visitas de campo y de las entrevistas a profundidad.

Las dimensiones consideradas para el análisis de la vulnerabilidad son tres: la dimensión social, la dimensión económica, la dimensión individual.

Seguimos reportando las informaciones recogidas gracias a las entrevistas a los/las pobladores de las comunidades y a las autoridades locales de Querapi y Tonohaya que hemos logrado conocer, tratando de ordenar las informaciones según estas tres dimensiones.

### ***Dimensión social***

La vulnerabilidad social consiste en la incapacidad de una comunidad para adaptarse a los efectos de un determinado cambio extremo, repentino o gradual en su medio físico.

En el caso de las comunidades ubicadas al pié del volcán Ubinas, los elementos expuestos a una posible erupción y relativa evacuación y/o reasentamiento son:

- El equipamiento urbano, público y privado, como las viviendas de los/las pobladores, locales comunales y comunitarios y la infraestructura pública (centro de salud, instituciones educativas, municipalidad, entre otras).
- La red de relaciones establecidas entre los/las pobladores y entre las instituciones locales

Las mayores fragilidades que el equipo encontró en Querapi y Tonohaya son las siguientes:

- Los/las pobladores residentes en la comunidad de Querapi encuentran dificultades en enfrentar la actual situación de emergencia y tomar decisiones comunes porque aún se identifican secuelas emocionales originadas por la sensación de abandono por parte de las autoridades locales, regionales y nacionales luego de la emergencia declarada en el 2006 y el proceso de evacuación que los trasladó a la zona de Chacchajén, en el distrito de Matalaque.

Por otro lado, cabe señalar que durante la emergencia del 2006, los/las pobladores con mayores recursos se desplazaron a la ciudad de Arequipa, mientras que los/las pobladores que se mantuvieron viviendo en esta zonas de alto riesgo son los más pobres<sup>3</sup> y vulnerables que no tienen otras posibilidades para alejarse de la amenaza del volcán y cuentan con pocas redes de apoyo o soporte familiar fuera de la zona donde residen actualmente.

La forma como se intervino en el 2006, provocó el debilitamiento de las relaciones entre los/las pobladores de cada comunidad y entre las comunidades mismas, debido a que cerca del 50% de los/las comuneros se desplazaron a Arequipa, dejaron de residir en la comunidad por lo tanto de participar en los espacios organizativos de ella, debilitando la cohesión de organización por conflictos generados entre los que se desplazaron y los que se tuvieron que quedar en la comunidad.

Un ejemplo significativo de esta situación lo representa la comunidad de Querapi pues antes de la evacuación del 2006 la comunidad contaba aproximadamente con 60 familias. Luego de la emergencia, se generó un

<sup>3</sup> Según el Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2009, INEI, el 28.7% de la población es pobre, de ellos el 7.3% está en extrema pobreza y el 21.3% está en situación de pobreza no extremo.



sentimiento de abandono por parte de los/las pobladores frente a las autoridades y provocó que tengan muchas dificultades, como organización comunal, en la toma de decisiones comunes. Algunos de ellos/ellas decidieron individualmente regresar a Querapi, mientras que otros/otras decidieron de desplazarse a Arequipa en forma definitiva. Actualmente en la comunidad solo residen, aproximadamente, 26 familias; de ellas, pocas cuenta con recursos económicos como para enfrentar una nueva evacuación, y han asumido el riesgo de vivir diariamente con la posibilidad de la erupción del volcán y el temor de perder nuevamente su producción agrícola y ganadera. Ellas se están manteniendo residiendo en Querapi, a la espera de la respuesta de parte del gobierno regional sobre la reubicación definitiva en las Pampas de Jaguay Rinconada. Ellos/ellas señalan:

*"Queremos reubicarnos en un sitio seguro, que nos dejen llevar el ganado y dedicarnos a la agricultura, pero lejos del volcán Ubinas". (Mujer, 48 años, pobladora de Querapi)*

- Ausencia de una fuerte coordinación entre todos los centros poblados sobre cómo actuar frente al proceso de evacuación y/o reasentamiento debido sobre todo a las dificultades de comunicación y la escasa movilidad entre las comunidades.
- Limitada capacidad logística para dar la respuesta frente a una situación de emergencia o probable evacuación. Por ejemplo, el Secretario Técnico de Gestión de Riesgos de la plataforma de Defensa Civil es el único responsable que acciona en todas las comunidades. En los días que el equipo institucional estuvo en las comunidades, por ejemplo, el Secretario Técnico tuvo que distribuir las mascarillas y las lentes pero no tenía la movilidad para llegar rápidamente a todas las comunidades.
- La presencia del gobierno regional es escasa y hay descontento de la población por las promesas incumplidas en los procesos de evacuación del año 2006; durante el gobierno del Alejandro Toledo se ofreció a la población el reasentamiento en las pampas de Jaguay Rinconada pero hasta la fecha no hay una respuesta concreta del gobierno regional. Hasta ahora el gobierno regional se comprometió solo distribuyendo mascarillas y lentes pero los/las pobladores están esperando respuestas claras y confiables.
- Los/las miembros de las comunidades recuerdan que previa a la emergencia del 2006, elaboraron y fueron informados de los planes de evacuación y de



contingencia e hicieron simulacros para usar las vías de evacuación más seguras. Sin embargo hasta la fecha no han recibido información alguna sobre si el plan de evacuación es aún vigente o si aún las vías son seguras. Información que nos confirma el Secretario Técnico de la Plataforma de Defensa Civil de Ubinas, señalándonos su escasa información al respecto, que a la fecha no tiene a la vista los planes elaborados anteriormente y que no logra abastecerse como para hacer un proceso de formación de brigadista, sin embargo señala que la oficina de Defensa Civil del gobierno regional programó una visita de formación de brigadistas solo para las instituciones educativas de Ubinas.

- El Centro de salud de Anascapa sería el encargado de atender a la población de Querapi y Tonohaya evacuada a las zonas de Sacohaya y las pampas de Sancaya, sin embargo debe señalarse que el personal entrevistado reconoce que tiene poca experiencia para atender una emergencia de este tipo.
- No existe una mayor información que podría asegurar una adecuada evacuación en caso de emergencia y una respuesta oportuna del sector de educación a la evacuación. La profesora de Querapi explicó que:

*"ya me han dicho que deje el Centro educativo y que me traslade con mis alumnos al colegio de Sacohaya, pero todavía no me han dicho que ambiente me van a dar, o si hay espacio para todos mis alumnos, etc".*

Los mayores elementos de resiliencia que el equipo encontró en Querapi y Tonohaya son las siguientes:

- De las entrevistas a los/las pobladores se desprende que ellos/ellas reconocen que están en una situación de emergencia y están de acuerdo en reasentarse, sin embargo desconfían sobre el hecho de ser evacuados a zonas seguras pero cercanas al volcán, pues sienten que son igual de vulnerables y podría suceder lo mismo que paso en el año 2006, que fueron evacuados temporalmente y luego tuvieron que regresar a sus comunidades. Los/las pobladores de la comunidad de Querapi no está de acuerdo en evacuar a los módulos ubicados en Sacohaya, quieren ser reubicados en las pampas de Jaguai Rinconada en forma definitiva.
- Los/las pobladores y el personal de los centros de salud y de las instituciones educativas tienen un manejo básico sobre la situación a la que están expuestos y la mayoría conocen las rutas de evacuación en caso de emergencia. Sin embargo, en algunas comunidades registramos una preocupación fuerte y una



falta de información sobre las modalidades y las rutas de evacuación. Los/las pobladores están muy interesados en conocer las rutas de evacuación y lograr un manejo básico sobre la situación.

- Los/las pobladores de las comunidades más afectadas se organizaron formando la "Asociación de agricultores afectados por el volcán Ubinas" a través de la cual quieren tomar fuerza para poder conversar con las autoridades. En esta asociación participan también las comunidades de Querapi y Tonohaya. En los días que el equipo estuvo en las comunidades, por ejemplo, la Asociación organizó una reunión con representantes de las comunidades y las autoridades del gobierno regional para discutir sobre la posible evacuación y/o reasentamiento. Este es un elemento de resiliencia importante que muestra como las comunidades tratan de unirse para enfrentar esta situación de emergencia y como los/las pobladores tratan de relacionarse y compartir las propuestas aun que las comunicaciones entre las comunidades sean bastante difíciles.

### ***Dimensión económica***

La vulnerabilidad económica depende de todas aquellas actividades económicas que generan bienes y servicios, asimismo infraestructura, equipamiento y mobiliario, y existencias, expuestas dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural.

En el caso de las comunidades ubicadas al pie del volcán Ubinas, las actividades económicas vulnerables expuestas a la emanación de cenizas, lluvia ácida o posible erupción y relativa evacuación y/o reasentamiento son:

- La agricultura
- La ganadería

Las mayores fragilidades que el equipo encontró en Querapi y Tonohaya son las siguientes:

- Estas comunidades basan su economía en la agricultura de autoconsumo produciendo principalmente alfalfa, papas, maíz, oca y habas; y en la ganadería como productores lecheros y ganado menor (carneros y cuyes). Las constantes emanaciones de ceniza ponen en riesgo la producción agrícola y ganadera. Como explican muy bien los/las pobladores de las comunidades más cerca del volcán, en la emergencia del 2006, las emanaciones de cenizas provocaron muchos problemas a ambas actividades económicas: los productos agrícolas no

crecían bien y el ganado tuvo problemas de diarrea y menor producción de leche.

Un poblador de la comunidad Querapi nos explicó:

*"Antes en el valle se producían muchas variedades de verdura y fruta y todo se vendían a las ferias de Arequipa. Pero ahora ya no lo hacemos más porque la ceniza está matando a todo los productos".*

Además, es importante considerar que en el proceso de evacuación hay que tener en cuenta que los/las pobladores tienen que desplazarse también con su ganado; por esta razón se necesita encontrar un sitio seguro, fuera de la amenaza del volcán y que permita seguir con las actividades económicas de estas comunidades.

Los mayores elementos de resiliencia que el equipo encontró en Querapi y Tonohaya son las siguientes:

- Los/las pobladores están conscientes de que un reasentamiento en una zona lejana como por ejemplo la pampa de Jaguay Rinconada podría comportar un cambio de vida y un cambio de las actividades económicas significativo y están dispuestos aprender a sembrar otros productos o cambiar sus actividades económicas, según las necesidades y lo que sería más rentable en el nuevo sitio.

### ***Dimensión individual***

La vulnerabilidad individual consiste en la incapacidad del individuo para adaptarse a los efectos de un determinado cambio extremo, repentino o gradual en su medio físico.

En el caso de las comunidades ubicadas al pie del volcán Ubinas, los elementos que provocan una situación de vulnerabilidad individual significativa son:

- La salud física de los/las pobladores afectada por las emisiones de cenizas
- El bienestar psicológico de los/las pobladores afectados por el temor continuo frente a la emergencia del volcán y afectado por el temor de sufrir otra evacuación traumática como la que tuvieron en el 2006.



Las mayores fragilidades que el equipo encontró en Querapi y Tonohaya son las siguientes:

- Las emisiones de cenizas provocan irritaciones a la garganta, a los ojos y dolores de cabeza. En los días que el equipo estuvo en las comunidades, el Secretario Técnico de Gestión de Riesgos de la plataforma de Defensa Civil distribuyó mascarillas y lentes en todas las comunidades. El equipo observó dos elementos de fragilidad: los/las pobladores no usaban las mascarillas y los lentes porque no están acostumbrados y de toda manera se distribuyeron equipos de medida estándar que no son adecuados para los más afectados, o sea los/las niños/niñas menores de 3 años.

Debe señalarse también que la emanación de las cenizas contamina las fuente de agua en la zona, agua que es consumida por las/los pobladores y el ganado que colabora en la aparición de enfermedades infecciosas, principalmente vinculadas problemas estomacales e IRAs.

- Los/as pobladores de las zonas aún están emocionalmente afectados por la evacuación que tuvieron entre Marzo y Junio del 2006: Querapi fue evacuado a Anascapa mientras Tonohaya fue evacuada a Chacchajén (distrito Matalaque). Fueron reubicados en zonas geográficamente distantes (cerca de 1 hora de camino a pie), sin sus ganados, sin mayor información y sin saber cuánto tiempo debían quedarse. En esta situación la mayoría de los/las pobladores desplazados perdieron la cosecha y el ganado. En la entrevista a una pobladora mujer miembro de la comunidad de Querapi, entre llantos nos comentó:

*"En el 2006 perdí todo...mi cultivo, mi ganado, me quedé sin nada. Me evacuaron a Anascapa, después de unos meses las autoridades me abandonaron, me robaron el ganado y me quedé sin nada. Así que decidí de regresar a mi casa sola pero fue un esfuerzo tan grande lo de empezar todo de nuevo, que no tendría la fuerza para hacerlo otra vez. Cada mañana nos despertamos mirando el volcán y esperando que nada pase, pero cada día vivimos con el temor que algo pueda pasar y que vamos a perder el poco que tenemos".*

Los mayores elementos de resiliencia que el equipo encontró en Querapi y Tonohaya son las siguientes:

- Actitud individual frente al riesgo previsor, pero sin implementar medidas para prevenirlo.

## 7. Conclusiones y Recomendaciones

- Como una vulnerabilidad social claramente identificada es el antecedente del proceso de evacuación en el que se vio inmersa la población de Querapi y Tonohaya durante la emergencia de los años 2005 y 2006. Ésta dejó una experiencia de vida traumática, desde la forma como fueron evacuados, el poco acompañamiento que tuvo la población durante la etapa de emergencia y post emergencia y durante todo el proceso posterior de reocupación de sus comunidades ubicadas en zonas que hoy están siendo evaluadas para ser declaradas como zonas de alto riesgo no mitigable. En la medida que no se actúe directamente para revertir esta experiencia de vida traumática anterior producto del abandono (político y económico) y desinformación que se generó en aquella oportunidad, a través de un acompañamiento psicosocial permanente a los/las pobladores, desde las diversas autoridades involucradas en todo el proceso de reasentamiento, la población afectada vivirá en una constante situación de desconfianza que podría generar un reasentamiento poco exitoso.

Es necesario tener en cuenta lo señalado líneas arriba, asegurando un proceso planificado de reasentamiento, en marcado en un adecuado ordenamiento del territorio, que tome en cuenta sus costumbres y actividades económicas productivas, de esta forma la población participa activamente en la planificación de su comunidad y aseguro un desarrollo sostenible.

- Es necesario que las instituciones a cargo del proceso de reasentamiento informen en forma oportuna y adecuada a la población involucrada sobre todos los pasos a seguir durante el mismo, además se informe sobre los cambios que se generaran, cambios a nivel económico, político y social. Debe señalarse con claridad cuáles las características y potencialidades de la zona de acogida, desde las actividades económicas que podrán desempeñar, la configuración urbana, la distribución de las viviendas, el equipamiento urbano de la zona de acogida y la nueva organización política a la que se adscribirán.
- Es necesario que se informe con claridad cuál será el destino de los bienes que dejaría en sus comunidades, desde los bienes inmuebles, sus campos de cultivo y



su ganadería, cómo será su nueva organización comunitaria y organización política.

- Es fundamental el acompañamiento multidisciplinario durante todo el proceso de reasentamiento, si partimos del hecho que ellos/ellas ya han pasado por una experiencia traumática. Acompañamiento que debe ir desde el trabajo directo con los niños y niñas en las instituciones educativas, en la atención de la salud física y psicológica y en la nueva organización comunitaria que deberán recomponer. Este acompañamiento debe ser permanente y debe estar a cargo de profesionales debidamente capacitados y formados para atender en estos procesos.
- Deben identificarse actores comunitarios reconocidos y hacerlos parte del proceso de reasentamiento. Se ha evidenciado la predisposición de las/los pobladores para reasentarse en una nueva zona, lo que favorece el proceso siempre y cuando se mantenga ese vínculo de confianza y comunicación entre las instituciones públicas - local, regional o nacional - quienes promueven el reasentamiento y los actores comunitarios reconocidos. La "Asociación de agricultores afectados por el volcán Ubinas" puede convertirse en un interlocutor válido y reconocido.
- Es fundamental que se trabaje previamente con la población cercana a las zonas de acogida, para que reconozcan, valoren y acepten a la población en proceso de reasentamiento. Por ello deben de establecerse espacio de encuentro que favorezcan el intercambio entre unos y otros, de esta forma se favorecería una adecuada inserción entre ellos/ellas.
- Es importante considerar dentro de los planes de evacuación o los planes de reasentamiento, que lidera el gobierno regional de Moquegua, se considere la participación de la población evacuada o reasentada en todas las etapas de la intervención esto dará posibilidades para que las acciones posteriores que se implementen tengan aceptación y sostenibilidad.
- Un aspecto importante a considerar en todo proceso en donde la población es el principal involucrado, es introducir dentro de los planes de las instancias del estado, que están involucradas directamente con el proceso, el trabajo psicosocial con la población evacuada y/o en proceso de reasentamiento.
- El gobierno regional de Moquegua a través de sus Direcciones Regionales( Salud, vivienda, educación, etc.) que están directamente involucradas con el proceso, podría hacer que dentro de sus planes operativos de emergencia para

el caso Ubinas , puedan introducir el aspecto de asesoría y apoyo psicosocial para las familias evacuadas y/o en proceso de reasentamiento

- Es necesario que la intervención y la plan de trabajo de cara al reasentamiento identifique con claridad las necesidades diversas de las poblaciones a ser reasentada incorporando el enfoque de género y la situación específica de los niños, niñas y adolescentes, de esta forma se asegura que se atenderá en forma adecuada y diferenciada a cada uno de estos sectores de la población, procurando reducir las brechas y las desigualdades que suelen afectarlas cuando no se incorporan estos enfoques.