

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES
SECCION DE POSGRADO Y SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN

**Para Optar el Grado de Magíster en Ciencias con Mención en Planificación
y Gestión para el Desarrollo Urbano y Regional**

**APORTES A LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL CON INCIDENCIA EN LA GESTION DE
RIESGOS CASO DE LA PROVINCIA DE LA
CONVENCIÓN CUSCO**



**Presenta:
Arq. Carlos Miguel Alfaro Ochoa**

**Asesora:
Msc. Arqta. Virginia Marzal Sánchez**

Cusco, Octubre del 2007

CONTENIDO

Presentación

	Pag.
Capítulo I. Marco de Referencia	05
1.1. Planteamiento del Estudio	
1.2. Caracterización general	
1.3. Formulación del Problema	
1.4. Justificación del Estudio	
1.5. Objetivo General	
1.6. Objetivos específicos	
1.7. Alcances del Estudio	
1.8. Marco teórico conceptual	
1.9. Antecedentes en la Provincia de La Convención	
1.10. Definición de conceptos	
1.11. Supuestos básicos	
1.12. Hipótesis general	
1.13. Sub hipótesis	
1.14. Metodología	
1.15. Población y muestra	
1.16. Técnicas de recolección de información	
Capitulo II Implicancias de la Gestión de Riesgos en el territorio	13
2.1. Antecedentes	13
2.2. Análisis normativo en la Gestión de Riesgos y del Ordenamiento Territorial	14
2.3. Rol actual del Gobierno Regional Cusco en gestión de riesgos	17
Capítulo III. Diagnóstico Territorial	20
3.1. Delimitación del área de estudio	20
3.2. Superficie y límites	21
3.3. Localización de la ciudad capital Quillabamba	22
3.4. Antecedentes históricos	23
3.4.1. Sistema de asentamientos que dieron origen a la ciudad de Quillabamba	23
3.4.2. Primeros pobladores del alto Urubamba	27
3.4.3. Las Misiones en el desarrollo de las ciudades en la Amazonia	32
3.5. Patrones de asentamiento urbano rurales	35
3.6. La ciudad de Quillabamba en su contexto regional	36
3.7. Funciones de los centros urbanos	37
3.8. Medio físico y recursos naturales	39
3.9. Vías de comunicación	39
3.10. Clima	40
3.11. Hidrografía	40
3.12. Grandes compuestos Morfológicos	41
3.13. Recursos naturales	43
3.14. Recursos ambientales y paisajísticos	47
3.15. Áreas Protegidas	47
3.16. Recursos arqueológicos culturales	49
3.17. El Gas de Camisea	48
3.18. Ocupación del territorio y dinámica demográfica	55
3.19. Aspecto socioeconómico	66
3.20. Tipos de actividades y Posibles Impactos y Potencial de Recuperación	81
Capitulo IV Análisis Histórico de los peligros y sus impactos en La Convención	
4.1. El Caso de Santa Teresa	86
4.2. Zonas de peligro geodinámico en La Convención	91
4.3. Peligros antropogenicos o tecnológicos	95
4.4. Capacidad de uso mayor y el gas de Camisea	97
4.5. El friaje	98

4.6 Emergencias ocurridas en La Convención	98
4.7. Análisis de vulnerabilidades	99
4.8. Mega proyectos futuros e impactos posibles	104
Capítulo V Análisis Estratégico del Territorio	106
5.1 Potencialidades	106
5.2. Limitaciones	107
5.3. Oportunidades	107
5.4 Desafíos	108
5.5 Riesgos	108
Capítulo VI Propuesta	109
6.1. Concepción de la Propuesta	109
6.2. Aportes a Lineamientos de Ordenamiento Territorial Provincial	115
6.3. Fortalecimiento del las organizaciones para la gestión del riesgo	119
Capítulo VII Conclusiones y Recomendaciones	121
Anexos:	124
Nº 1 Glosario de términos	
Nº 2 Lista de instituciones y abreviaturas	
Nº 3 Planos	
Nº4 Fotos ámbito de estudio	
Nº 5 Fotos afectación área de influencia 2010	
Nº 6 Ubicación de sectores críticos viales	

Presentación

En el mes de enero del 2010 ocurre un terremoto en Haití de magnitud 7 grados en la escala de Richter, teniendo como balance de pérdidas 222,570 fallecidos y valor de daños de US\$ 7754.3 millones (1); en febrero del mismo año, un sismo en Chile de magnitud 8,8 ocasiona 521 muertos y un valor de daños de entre US\$15 000 a US\$ 30 000 millones (2). Estos casos nos muestran que no necesariamente existe correspondencia entre la magnitud de un fenómeno con el nivel de daños y pérdidas ocurridos, por tanto nos preguntamos, ¿que factores determinan, a parte de los fenómenos naturales o inducidos estas diferencias?. ¿ que nivel de importancia tiene el ordenamiento territorial en disminuir el nivel de daños y pérdidas frente a un fenómeno potencialmente peligroso?.

En el Perú existen muchos fenómenos naturales de gran poder destructivo y un historial de desastres de larga data, uno de los cuales representó un hito en la historia, originado por dos causas: primero, **el terremoto** de magnitud 7.1 en la escala de MM y posterior avalancha del 31 de mayo de 1970 y segundo, **por el alto nivel de vulnerabilidad** de la ciudad de Yungay y calidad de edificaciones en el área de influencia del sismo. Ambos factores de riesgo no conocido en su real dimensión, ocasionó un saldo de 50,000 muertos, 20,000 desaparecidos y 150,000 heridos (3) e incalculables daños materiales.

Nuestros territorios presentan elevadas condiciones de riesgo de desastres debido principalmente a los desequilibrios existentes entre las dinámicas sociales y el comportamiento de la naturaleza. Dinámicas que tienen que ver con los modos de ocupación del territorio y por tanto de los instrumentos técnicos para gestionarlos.

La presente tesis, nos refiere un problema de planificación del territorio a nivel local para reducir los impactos de fenómenos naturales recurrentes y ya conocidos y que, en este año, en el proceso de elaboración del presente estudio, se convirtió en un problema de Estado. Es el caso del desastre del 2010 en la Región Cusco y que afectó una vez más la base económica local, el turismo y la agricultura, pues fue Machupicchu, una de las 7 maravillas del mundo y, el aislamiento de 4000 turistas en el Centro poblado de Aguas Calientes, la noticia más importante a nivel mundial durante algunos días.

Como consecuencia de uno de los más fuertes fenómenos de El Niño del año 1998, la Provincia de La Convención, que limita con el distrito de Machupicchu sufrió, un fenómeno similar al del 2010, con pérdidas significativas, incluidas las de la Hidroeléctrica de Machupicchu, decenas de muertos, destrucción de la línea férrea en unos 40 km. hasta la ciudad de Quillabamba, daños en la agricultura, 6 puentes destruidos de grandes dimensiones, entre otros.

El Plan de Ordenamiento/Acondicionamiento Territorial es el conjunto de políticas y proposiciones técnicas dirigidas a promover y orientar el aprovechamiento del territorio y sus recursos en términos de **compatibilidad ambiental** en la que está implícita la **seguridad física**.

1 Ministerio de Economía de la República Dominicana Enero 2010

2 EQECAT, Firma estadounidense especializada en estimaciones de riesgo

3 Informe de la Comisión de Reconstrucción y Rehabilitación de la zona afectada CRYRZA, 1970

El alcance de esta tesis, en este sentido, es dar aportes a lineamientos de ordenamiento territorial con incidencia en la gestión de riesgos de desastres en la Provincia de La Convención departamento del Cusco. Territorio que ha sufrido como otros de la vertiente oriental atlántica la transformación progresiva, la degradación ambiental llegando a afectar seriamente y en varias oportunidades las infraestructuras, la economía y dinámicas sociales a raíz de la ocurrencia de fenómenos de diverso origen.

Se trata, entonces de crear un modelo territorial compatible con las características naturales del territorio y que procure alcanzar los objetivos del desarrollo y revertir las actuales tendencias de degradación ambiental que se acentúan cada vez más,.