



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS

Creado por Ley N° 23759 el 30-12-1983



## ORDENANZA MUNICIPAL N° 04-2018-MPCH-SG.

Chincheros, 26 de Junio de 2018.

### EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS

**POR CUANTO:** El concejo Municipal Provincial de Chincheros, en sesión de Consejo Extraordinaria N° 013-2018 de fecha 26.06.2018 con la mayoría de votos de sus miembros sobre el punto de agenda la aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021, y;

#### **CONSIDERANDO:**

Que, de conformidad con lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Perú y modificatorias y el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972-Ley orgánica de Municipalidades, establece que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativo y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, la autonomía política consiste en la capacidad de dictar normas de carácter obligatorio en los asuntos de su competencia dentro de su jurisdicción, la autonomía económica consiste en la capacidad de decidir sobre su presupuesto y los destinos de los gastos y las inversiones con la participación activa de la sociedad civil, la autonomía administrativa es la capacidad de organizarse de la manera que más convenga a sus planes de desarrollo local;

Que, mediante Ley N° 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamiento de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres; para lo cual se establece dentro del Capítulo V, referente a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, artículo 14 numeral 14.3 se indica: "Los gobierno regionales y gobiernos locales constituyen grupos de trabajo para la gestión del riesgo de desastres, integrados

SÍGUENOS EN:



"Juntos luchemos por erradicar la desnutrición y la anemia"

Plaza de Armas S/N  
Chincheros - Apurímac  
[www.municipalidadchincheros.gob.pe](http://www.municipalidadchincheros.gob.pe)  
[facebook.com/oficialchincheros](https://facebook.com/oficialchincheros)  
[municipalidadchincheros15@gmail.com](mailto:municipalidadchincheros15@gmail.com)





# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS

Creado por Ley N° 23759 el 30-12-1983



por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable”;

Que, por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29664, estableciendo en su artículo 11° las funciones que cumplen los Gobiernos Regionales y locales en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664 y las leyes orgánicas respectivas, que: “Los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos Grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD. Los Grupos de Trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de su respectivos gobiernos (...) Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de: estimación, prevención, reducción del riesgo, reconstrucción preparación, respuesta y rehabilitación (...)”;

Que, mediante la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD aprobado por Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, se aprobó los “Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno”, lineamientos que son de aplicación para las Entidades Públicas del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales;

Que, en concordancia con el Art. 10° literal c) de la Ley 29664, la Presidencia del Consejo de Ministros-PCM, ente rector del SINAGERD, mediante D.S N° 034-2014-PCM, aprobó el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de desastres que establece un conjunto de directrices generales en GRD de obligatorio cumplimiento para las entidades públicas del SINAGERD, establece objetivos, estrategias, metas y prioridades en materia de GRD para el corto, mediano y largo plazo, en los tres niveles de gobierno y promueve la asignación de recursos presupuestales para la GRD, en función a las prioridades establecidas en cada nivel de gobierno, siendo un instrumento que servirá para la toma de decisiones, y se priorice la inclusión de la GRD en sus proyectos y actividades, de forma que coadyuven al desarrollo sostenible en sus respectivas jurisdicciones;

Que, el CENEPRED genero importantes documentos orientados a la regulación de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD tales como: Lineamientos Tecnicos del Proceso de Estimacion del Riesgo de Desastres,

SÍGUENOS EN:



“Juntos luchemos por erradicar la desnutrición y la anemia”

Plaza de Armas S/N  
Chincheros - Apurímac  
[www.munichincheros.gob.pe](http://www.munichincheros.gob.pe)  
[facebook.com/oficialchincheros](https://facebook.com/oficialchincheros)  
[munichincheros15@gmail.com](mailto:munichincheros15@gmail.com)





# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS

Creado por Ley N° 23759 el 30-12-1983



aprobado mediante Resolución Ministerial N°334-2012-PCM, los Lineamientos del riesgo de desastres, aprobado por R. M. N°220-2013-PCM, los lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres de aprobados R. M. N°222-2013-PCM, el Manual y la Directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales aprobados por R.J. N°058-2013-CENEPRED/J.

Que, en el marco de sus funciones el CENEPRED mediante Resolución Jefatural N° 086-2016-CENEPRED/J, aprueba la Guía Metodología para formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, cuya finalidad de dicha es contribuir a la mejora de la Gestión del Riesgo de Desastres por los tres niveles de gobierno, de manera que se minimicen o eliminen los factores de riesgo en las localidades y se reduzca a futuro el impacto de los desastres y cuyo objetivo orienta el procedimiento de elaboración del PPRRD por los Gobiernos Regionales y las Municipalidades, en concordancia con los lineamientos técnicos de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, así como con la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Que, a través del Informe N°557-2018-OMCZ-SGDUR-MPCH, el Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural recomienda al Consejo Municipal la aprobación del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021"; a través de Ordenanza Municipal en vista que fue formulada con el Acompañamiento Técnico del CENEPRED-Coordinador de Enlace Regional.

Que, el artículo 39 del mismo cuerpo normativo señala que el Consejo Municipal ejerce sus funciones de gobierno mediante la aprobación de ordenanzas y Acuerdos; así mismo, el artículo 40° de la precitada norma legal precisa que las ordenanzas de la Municipalidad Provinciales y Distritales en la materia de su competencia son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias que en las que la municipalidad tiene competencia normativiza;

Que, el numeral 8) del artículo 9° de la Ley N° 27972-Ley Orgánica de Municipalidades, respecto a sus atribuciones del consejo municipal señala: "Aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos";



SIGUENOS EN:



"Juntos luchemos por erradicar la desnutrición y la anemia"

Plaza de Armas S/N  
Chincheros - Apurímac  
www.municipalidadchincheros.gob.pe  
facebook.com/oficialchincheros  
municipalidadchincheros15@gmail.com





# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS

Creado por Ley N° 23759 el 30-12-1983



## POR TANTO:

Estando a lo expuesto y en uso de las facultades conferidas en el artículo 39° y 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, el Consejo Municipal por MAYORIA, con dispensa del trámite de aprobación del acta, acordó lo siguiente:

### ORDENANZA MUNICIPAL

#### QUE APRUEBA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS AL 2021

**Artículo Primero.- APROBAR**, la Ordenanza Municipal aprobando el "**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS AL 2021**", la misma que forma parte integrante de la presente, el cual consta de 03 Capítulos, Fuentes de Información, Anexos, lista de tablas por un total de 46 tablas, Lista de Ilustraciones por un total de 17 ilustraciones, lista de mapas por un total de 17 mapas; así mismo el presente "**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS AL 2021**", cuenta con un total de 126 páginas.

**Artículo Segundo.- DISPONER**, que la aplicación de la Presente Ordenanza Municipal será en concordancia con el Plan de Desarrollo Concertado de la Municipalidad Provincial de Chincheros.

**Artículo Tercero.- DISPONER**, la publicación de la presente Ordenanza Municipal en el Diario Judicial de Chincheros y en el Portal Web de la Municipalidad Provincial de Chincheros.

**Artículo Cuarto.- DISPONER**, que la presente Ordenanza Municipal, entrara en vigencia a partir del día siguiente de su publicación.

**Artículo Quinto.- ENCARGAR**, a la Gerencia Municipal, Sub Gerencia de Planificación y Presupuesto, Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, y a los integrantes del Grupo de Trabajo para la gestión del riesgo de desastres y demás instancias administrativas tomen las medidas que correspondan para el cumplimiento de la presente Ordenanza Municipal.

**Regístrese, comuníquese, publíquese y cúmplase.**



SÍGUENOS EN:



"Juntos luchemos por erradicar la desnutrición y la anemia"

Plaza de Armas S/N  
Chincheros - Apurímac  
www.munichincheros.gob.pe  
facebook.com/oficialchincheros  
munichincheros15@gmail.com





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS- REGION APURIMAC

OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Chincheros, 22 de Junio del 2018.

SEÑOR: GERENTE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS.

La Oficina de Asesoría Legal de la M.P.CH.

OPINION LEGAL N° 089- 2018- MPCH-SBC.

VISTO: INFORME N° 002-2018-SG/DNCC-MPCH. (135 Folios); Y.



**CONSIDERANDO:**

Que, la Ley N° 27972, Ley Orgánica de las Municipalidades en su Art. II del Título Preliminar, señala: "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa", y el Art. VIII del mismo Título Preliminar indica, "los gobiernos locales están sujetos a las Leyes y Disposiciones que, regulan las actividades y funcionamiento del sector público; así como a las normas técnicas referidas a los servicios y bienes públicos, y a los sistemas administrativos del Estado que por su naturaleza son de observancia y cumplimiento obligatorio". Y por consiguiente.

**ANTECEDENTES:**

1.1. Que, se solicita Opinión Legal referente al Informe N° 557-2018-OMCZ-SGDUR-MPCH. Suscrito por el Ing. Oscar Miguel Cuchula Zevallos, para la Aprobación mediante Ordenanza Municipal del: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021".

**1.2. ANALISIS LEGAL:**

1. Que, mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29664, siendo su objeto, desarrollar sus componentes, procesos y procedimientos, así como los roles de las entidades conformantes del sistema.
2. El Artículo 11° del Reglamento de la Ley N° 29664, establece que los Gobiernos Regionales y Locales cumplen las siguientes funciones:
  - 11.1. Incorporar en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, la Gestión de Riesgo de Desastres. Para esto se realizara un análisis de los proyectos de desarrollo e Inversión con el fin de asegurar que se identifica:
    - a. La vulnerabilidad potencial de los proyectos y el modo de evitarla o reducirla.
    - b. La vulnerabilidad que los proyectos pueden crear a la sociedad, la infraestructura o el entorno y las medidas necesarias para su prevención, reducción y/o control.
    - c. La capacidad de los proyectos de reducir vulnerabilidades existentes en su ámbito de acción.

11.2. Incorporar en los planes de desarrollo urbano, planes de acondicionamiento territorial, así como en las zonificaciones que realicen las consideraciones patinetes de existencias de amenazas y condiciones de vulnerabilidad, siguiendo los lineamientos y con el apoyo técnico del CENEPRED y de las instituciones competentes.







## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS- REGION APURIMAC

### OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

#### “Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

11.3. Identificar el nivel de riesgo existente en sus áreas de jurisdicción y establecer un plan de gestión correctiva del riesgo, en la cuales establecen medidas de carácter permanente en el contexto del desarrollo e inversión. Para ello cuentan con el apoyo técnico del CENEPRED y de las instituciones competentes.

11.4. En los casos de peligro inminente establecen los mecanismos necesarios de preparación para la atención a la emergencia con el apoyo de INDECI.

11.5. Priorizar dentro de su estrategia financiera para la Gestión del Riesgo de Desastres, los aspectos de peligro inminente, que permitan proteger a la población de desastres con alta probabilidad de ocurrencia, proteger las inversiones y evitar los gastos por impactos recurrentes previsibles.

11.6. Generan información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgo de acuerdo a los lineamientos emitidos por el ente rector del SINARGERD, la cual será sistematizada e integrada para la gestión prospectiva y correctiva.

11.7. Los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos grupos coordinaran y articularan la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINARGERD. Los grupos de trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de sus respectivos gobiernos.

11.8. Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción de riesgo, reconstrucción, preparación, respuestas y rehabilitación, transversalmente en el ámbito de sus funciones.

11.9. Los Gobiernos Regionales operan los Almacenes Regionales de Bienes de Ayuda Humanitaria y los Gobiernos Locales, en convenio con los Gobiernos Regionales, operan los Almacenes Locales o Adelantados.

#### EN CONSIDERACIÓN DE LO EXPUESTO;

Esta Asesoría legal OPINA:

**PRIMERO.- Que, la Municipalidad Provincial de Chincheros, según los reportes de la Presidencia del Concejo de Ministros, se encuentra como omiso en la implementación a nivel provincial del dispositivo legal mencionado, motivo por la cual y a través de la Asesoría Técnica del CENEPRED, el grupo de trabajo de la Municipalidad Provincial de Chincheros elaboro el: " Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021". Que deberá ser aprobado mediante Ordenanza Municipal para su aplicación en toda la jurisdicción de la provincia.**







MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS- REGION APURIMAC

OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

**SEGUNDO.- Que, conforme establece el Artículo 9° Inciso 8 de la Ley Orgánica de Municipalidades, señala que es una atribución del Concejo Municipal aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos.**

**TERCERO.-** Se derive la presente a la Oficina de Secretaria General.





Chincheros,

**EL CONSEJO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS**

**VISTOS:**

En sesión Ordinaria de Consejo Municipal, de fecha..... julio de 2018, y;

**CONSIDERANDO:**

**Que**, de conformidad con lo establecido por el artículo 194 de la Constitución Política del Perú y modificatorias y el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley orgánica de Municipalidades, establece que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

**Que**, la autonomía política consiste en la capacidad de dictar normas de carácter obligatorio en los asuntos de su competencia dentro de su jurisdicción, la autonomía económica consiste en la capacidad de decidir sobre su presupuesto y los destinos de los gastos y las inversiones con la participación activa de la sociedad civil, la autonomía administrativa es la capacidad de organizarse de la manera que más convenga a sus planes de desarrollo local;

**Que**, mediante Ley N° 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres; para lo cual se establece dentro del Capítulo V, referente a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, artículo 14 numeral 14.3 se indica: "Los gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen grupos de trabajo para la gestión del riesgo de desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable"

**Que**, por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29664, estableciendo en su artículo 11° las funciones que cumplen los Gobiernos Regionales y locales en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664 y las leyes Orgánicas respectivas, que: "Los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos Grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD. Los Grupos de Trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de sus respectivos gobiernos(...) Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de: estimación, prevención, reducción del riesgo, reconstrucción preparación, respuesta y rehabilitación(...)";

**Que**, mediante la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD aprobado por Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, se aprobó los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", lineamientos que son de aplicación para las Entidades Públicas del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos locales;

**Que**, en concordancia con el Art. 10° literal c) de la Ley 29664, la Presidencia del Consejo de Ministros-PCM, ente rector del SINAGERD, mediante D. S N° 034-2014-PCM, aprobó el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres que establece un conjunto de directrices generales en GRD de obligatorio cumplimiento para las entidades públicas del SINAGERD, establece objetivos, estrategias, metas y prioridades en materia de GRD para el corto, mediano y largo plazo, en los tres niveles de gobierno y promueve la asignación de recursos presupuestales para la GRD, en función a las prioridades establecidas en cada nivel de gobierno, siendo un instrumento que servirá para la toma de decisiones, y se priorice la inclusión de la GRD en sus proyectos y actividades, de forma que coadyuven al desarrollo sostenible en sus respectivas jurisdicciones.





**Que**, el CENEPRED generó importantes documentos orientados a la regulación de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD tales como: Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres aprobado por R. M. N° 220-2013-PCM, los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres de aprobados R. M. N° N° 222-2013-PCM, el Manual y la Directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales aprobados por R.J. N° 058-2013-CENEPRED/J.

**Que**, En el marco de sus funciones el CENEPRED mediante Resolución Jefatural N° 086-2016 – CENEPRED/J Aprueba la Guía Metodología para formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, cuya finalidad de dicha guía es contribuir a la mejora de la Gestión del Riesgo de Desastres por los tres niveles de gobierno, de manera que se minimicen o eliminen los factores de riesgo en las localidades y se reduzca a futuro el impacto de los desastres y cuyo objetivo orienta el procedimiento de elaboración del PPRD por los Gobiernos Regionales y las Municipalidades, en concordancia con los lineamientos técnicos de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, así como con la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

**Que**, a través del Informe N° .....-2018, el Sub Gerente de Infraestructura recomienda al Consejo Municipal la aprobación del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021"; a través de Ordenanza Municipal en vista que fue formulada con el Acompañamiento Técnico del CENEPRED - Coordinador de Enlace Regional.

**Que**, el artículo 39 del mismo cuerpo normativo señala que el Consejo Municipal ejerce sus funciones de gobierno mediante la aprobación de ordenanzas y Acuerdos; así mismo, el artículo 40° de la precitada norma legal precisa que las ordenanzas de la Municipalidades Provinciales y Distritales en la materia de su competencia son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias que en las que la municipalidad tiene competencia normativiza;

**Que**, el numeral 8) del artículo 9° de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, respecto a sus atribuciones del consejo Municipal señala: "Aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos";

**POR TANTO:**

Estando a lo expuesto y en uso de las facultades establecidas por los artículos 39° y 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972, el Consejo Municipal por MAYORIA, con dispensa del trámite de aprobación del acta, acordó:

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR,** la Ordenanza Municipal aprobando del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021", la misma que forma parte integrante de la presente.

**ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER,** que la aplicación de la Presente Ordenanza Municipal será en concordancia con el Plan de Desarrollo Concertado de la Municipalidad provincial de Chincheros así como con el Plan Estratégico Institucional.

**ARTICULO TERCERO.- DISPONER,** la publicación de la presente Ordenanza Municipal en el Diario Judicial de Chincheros y en el Portal Web de la Municipalidad Provincial de Chincheros

**ARTICULO CUARTO.- DISPONER,** que la presente Ordenanza Municipal, entrara en vigencia a partir del día siguiente de su publicación.

**ARTICULO QUINTO.- ENCARGAR,** a la Gerencia Municipal, Oficina General de Planeamiento Presupuesto e Inversiones, y a los integrantes del Grupo de Trabajo para la gestión del riesgo de desastres y demás instancias administrativas tomen las medidas que correspondan para el cumplimiento de la presente Ordenanza Municipal

**REGISTRESE, PUBLIQUESE, CUMPLASE Y ARCHIVASE**







# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS

REGIÓN APURÍMAC  
SECRETARÍA GENERAL

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

## INFORME N° 002-2018-SG/DNCC-MPCH

**PARA** : ABOG. SANDY BARCENA CCASANI  
**Asesora Legal de la MPCH.**

**DE** : CP. DAYSY N. CASTAÑEDA CASTRO  
**Secretaría General de la MPCH.**

**ASUNTO** : Solicito opinión legal.

**REF.** : INFORME N°553-2018-OMCZ-SGDUR-MPCH

**FECHA** : Chincheros, 19 de Junio del 2018



Tengo el agrado de dirigirme a su Despacho, para saludarlo fraternamente, así mismo indicar que en referencia al documento en mención, el Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural Ing. Oscar M. Cuchula Zevallos solicita la aprobación del **"Plan de Prevención y Reducción del Riego de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021"**; en vista que fue formulada con el acompañamiento técnico del CENEPRED-Coordinador de Enlace Regional.

Por lo tanto **SOLICITO OPINION** respecto a la procedencia legal para la elaboración de la Ordenanza Municipal en referencia a lo solicitado líneas arriba, a fin de que se derive a sesión de consejo para su aprobación, lo cual se requiere a la brevedad posible para someterlo a la sesión ordinaria próxima.

Sin otro en particular, respetuosamente me suscribo de usted.

Atentamente;



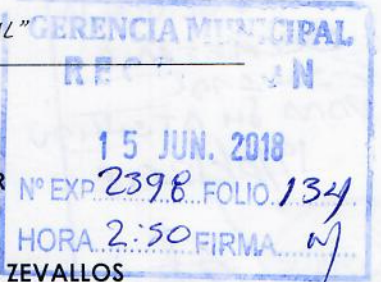
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
CHINCHEROS-APURIMAC  
*Daysy N. Castañeda Castro*  
Daysy N. Castañeda Castro  
SECRETARIA GENERAL





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
**REGIÓN APURÍMAC**  
**SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL**

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"



**INFORME N° 557- 2018 – OMCZ – SGDUR - MPCH**

**AL :** ING. GREGORIO CRUZ SALAZAR  
Gerente de la MPCH

**DE :** ING. OSCAR MIGUEL CUCHULA ZEVALLOS  
Sub Gerente de SGDUR de la MPCH

**ASUNTO :** Informe Técnico para aprobación del Plan de  
Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de  
la Provincia de Chincheros al 2021

**REFERENCIA :** Ley N° 29664 y su reglamento  
D.S. N° 111.2011-PCM  
D.S. N° 034-2014-PCM

**FECHA :** Chincheros, 11 de Junio del 2018.

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted con el fin de hacer alcanzar el Informe Técnico para la aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Chincheros al 2021.

**I. ANTECEDENTES**

El Estado Peruano a través de la Ley N° 29664 y Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD.

La creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), implicó un cambio de paradigma para todos los actores distritales, provinciales, regionales y nacionales. Se pasó de la preparación para dar respuesta a las emergencias y desastres a la gestión del riesgo a través de la planificación con el fin de prevenir y reducir los riesgos de desastres, y asegurar el desarrollo sostenible. Este cambio trajo consigo una nueva conceptualización, así como una nueva manera de dirigir y conducir acciones en materia del riesgo de desastres mediante componentes y procesos de la gestión del riesgo de desastres.

El artículo 12° de la Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el numeral 6.1 del artículo 6° del Reglamento de la Ley del SINAGERD, indica como funciones del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, es la de asesorar y proponer al ente rector la normativa que asegure y facilite los procesos técnicos y administrativos de estimación, prevención, reducción de riesgo, así como reconstrucción.



Ing. Oscar M. Cuchula Zevallos  
SUB GERENTE DE DESARROLLO  
URBANO RURAL





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
**REGIÓN APURÍMAC**  
**SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL**

*"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"*

Los artículos 14° y 16° de dicha Ley, indican que los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, al igual que las Entidades Públicas, ejecutan e implementan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de competencia y el numeral 11.1 del artículo 11° del Reglamento de la Ley, indica que los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales incorporan en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, la Gestión del Riesgo de Desastres.

En concordancia con el Art. 5° de la Ley 29664, la Presidencia del Consejo de Ministros-PCM, ente rector del SINAGERD, mediante D. S N° 111-2012-PCM, aprobó la Política Nacional de del Riesgo de Desastres que establece un conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.

En concordancia con el Art. 10° literal c) de la Ley 29664, la Presidencia del Consejo de Ministros-PCM, ente rector del SINAGERD, mediante D. S N° 034-2014-PCM, aprobó el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres que establece un conjunto de directrices generales en GRD de obligatorio cumplimiento para las entidades públicas del SINAGERD, establece objetivos, estrategias, metas y prioridades en materia de GRD para el corto, mediano y largo plazo, en los tres niveles de gobierno y promueve la asignación de recursos presupuestales para la GRD, en función a las prioridades establecidas en cada nivel de gobierno, siendo un instrumento que servirá para la toma de decisiones, y se priorice la inclusión de la GRD en sus proyectos y actividades, de forma que coadyuven al desarrollo sostenible en sus respectivas jurisdicciones.

El ente Rector del SINAGERD mediante Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno"; cuyo objetivo es Orientar la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, en adelante GTGRD, en las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, conforme lo determina la Ley N° 29664, y la finalidad es la de Facilitar la conformación, funcionamiento y asesoramiento de los GTGRD en los tres niveles de gobierno en apoyo a la implementación de los procesos de estimación de riesgos, prevención, reducción de riesgos, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Que mediante Decreto Supremo N° 005-2014-JUS, se aprueba el Plan Nacional de Derechos Humanos 2014-2016; instrumento transversal que aprueba (04) lineamientos estratégicos: 1) Promoción de una cultura de derechos humanos en el Perú; 2) Diseño y fortalecimiento de la política pública de promoción y protección de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales; 3) Diseño y ejecución de políticas a favor de los grupos de especial protección; 4) Fortalecimiento del ordenamiento jurídico interno, a través de la implementación de instrumentos internacionales para la promoción y protección de los derechos humanos.







**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
**REGIÓN APURÍMAC**  
**SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL**

*"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"*

El CENEPRED durante el periodo 2012, 2013 y 2014, generó importantes documentos orientados a la regulación de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD tales como: Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres aprobado por R. M. N° 220-2013-PCM, los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres de aprobados R. M. N° N° 222-2013-PCM, el Manual y la Directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales aprobados por R.J. N° 058-2013-CENEPRED/J. y finalmente la Guía para elaborar los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres a nivel distrital.

En el marco de sus funciones el CENEPRED mediante Resolución Jefatural N° 086-2016 – CENEPRED/J Aprueba la Guía Metodología para formular los planes de prevención y reducción del riesgo de desastres cuya finalidad de dicha guía es contribuir a la mejora de la Gestión del Riesgo de Desastres por los tres niveles de gobierno, de manera que se minimicen o eliminen los factores de riesgo en las localidades y se reduzca a futuro el impacto de los desastres y cuyo objetivo orienta el procedimiento de elaboración del PPRD por los Gobiernos Regionales y las Municipalidades, en concordancia con los lineamientos técnicos de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, así como con la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Estos documentos constituyen importantes instrumentos de gestión de obligatorio cumplimiento para las entidades conformantes del SINAGERD, así como sirven de marco orientador para la elaboración de otros documentos de mayor especificidad y/o especialización que permitirán el adecuado diseño seguimiento y evaluación de los planes específicos por procesos de la GRD en los tres niveles de gobierno y con ello, facilitar el proceso de implementación de la Política y el Plan Nacional de GRD.

## II. BASE LEGAL

- Ley N° 29664, de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su Reglamento.
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable y su Reglamento.
- Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo - Ley N° 29158.
- Decreto Supremo o Resolución del Titular de la entidad pública del nivel nacional, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la entidad.
- Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972 y sus modificatorias, Ley N° 28961.
- Ordenanza Municipal que aprueba el "Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Local".



Ing. Oscar M. Cuchula Zevallos  
SUB GERENTE DE DESARROLLO  
URBANO RURAL





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
**REGIÓN APURÍMAC**  
**SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL**

*"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"*

- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio cumplimiento, para las entidades del Gobierno Nacional.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional – PLANAGERD 2014-2021.
- Decreto Supremo N° 005-2014-JUS, que aprueba el Plan Nacional de Derechos Humanos 2014-2016.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno".
- Resolución Jefatural N° 086-2016 – CENEPRED/J Aprueba la Guía Metodología para formular los planes de prevención y reducción del riesgo de desastres.
- Resolución de Alcaldía que constituye el "Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Local".

### III. FUNDAMENTACIÓN TECNICA

Lograr la implementación de la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres aprobada por D. S. N° 111-2012-PCM y D.S. N° 034-2014-PCM respectivamente, por parte de las entidades conformantes del SINAGERD, lo cual conlleva a la necesidad de diseñar la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de la GRD en el ámbito de su competencia así como la elaboración de planes específicos en los tres niveles de gobierno, además como incorporar la GRD en los planes sectoriales y territoriales existentes. En este marco, la Municipalidad Provincial de Chincheros en cumplimiento con sus funciones asignadas por la Ley N° 29664 y su Reglamento, busca implementar e institucionalizar los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres, así como lograr su incorporación en los instrumentos de gestión y planificación para el desarrollo en los tres niveles de gobierno.

Dicha implementación será lograda a través de los grupos de trabajo para la GRD, establecidos en el Art. 18, del Reglamento de la Ley 29664, DS N° 048-2011-PCM, que indica el Funcionamiento de los grupos de trabajo para la articulación y coordinación del SINAGERD, en ese marco y mediante la Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, se aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno".

De la mencionada norma dentro del Artículo 37° del reglamento determina la definición y objetivo del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y en el Art. N° 39 indica: "En concordancia con el Plan Nacional de GRD, las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan entre otros, los siguientes planes específicos: Planes de prevención y reducción del riesgo de desastres"

En el marco de ello la Municipalidad Provincial del Chincheros a través de la autoridad convoco a las áreas involucradas de la municipalidad con el fin de conformar el Equipo Técnico para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

  
Ing. Oscar M. Cuchua Zevallos  
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO RURAL





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
**REGIÓN APURÍMAC**  
**SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL**

*"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"*

de la Provincia de Chincheros al 2021, para lo cual se conformó en fecha Comisión Técnica Multisectorial encargada de elaborar el PPRD, al carecer de procedimientos uniformes, que les permitan una mejor organización y funcionamiento al Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres –GTGRD - y adecuarse a la Ley 29664 y su reglamento. Entre otros factores tenemos la falta de conocimiento y aplicación de los procesos de la GRD de parte del personal, así como a la ausencia de metodologías en sus respectivos planes vinculados a la gestión del riesgo de desastres.

Es importante indicar que el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021", establece la guía para tomar decisiones para la implementación de medidas preventivas y reductivas por parte de las entidades públicas y privadas que se encuentren dentro de la jurisdicción de la provincia del Chincheros, establece una organización adecuada a través de un conjunto de Programas y Proyectos para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Cada miembro integrante del SINAGERD es responsable de implementar la gestión del riesgo de desastres a nivel de su jurisdicción territorial; el consenso y compromiso de esfuerzos y recursos de los actores involucrados constituyen factores determinantes para la viabilización del desarrollo de manera sostenible; las autoridades, funcionarios, especialistas promueven un desarrollo a través de la toma de decisiones.

En este marco, y con el fin de implementar medidas preventivas y reductivas, la Municipalidad Provincial del Chincheros, en cumplimiento con sus funciones, competencias y atribuciones, así como en armonía con los instrumentos técnico normativos elaboro el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021", con el acompañamiento técnico del coordinador de enlace regional Chincheros - CENEPRED.

Es importante indicar que el plan específico, es un instrumento para el grupo de trabajo de la GRD, dirigido al funcionamiento así como para la articulación con otros grupos de trabajo y otras instancias de participación al interior del distrito.

### III. CONTENIDOS

El objetivo del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021" es orientar al GTGRD, a las Instituciones Públicas y al Sector Privado, para que adopten un procedimiento uniforme en la elaboración de sus Programas Anuales de Actividades para implementar dicho plan articulando esfuerzos, conocimientos, experiencias y recursos, para asegurar la coherencia y consistencia en una adecuada programación de actividades de manera sostenibles.

La estructura del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021", guarda relación con los instrumentos técnicos normativos formulados por el Ente Rector de la Gestión Prospectiva y Gestión Correctiva que es el Centro nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED.

Ing. Oscar M. Cuchula Zevallos  
SUB GERENTE DE DESARROLLO  
URBANO RURAL







**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
**REGIÓN APURÍMAC**  
**SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL**

*"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"*

Para asegurar la adecuada implementación del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021" por las diferentes entidades públicas y privadas, la Municipalidad Provincial de Chincheros con el acompañamiento del Funcionario de CENEPRED - Coordinador de enlace regional Chincheros, brindará las acciones de sensibilización, capacitación y asistencia técnica del caso a los integrantes del Grupo de Trabajo para la gestión del riesgo de desastres de la municipalidad.

### **III CONCLUSIÓN**

Por las consideraciones planteadas se concluye que, el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021", están técnica y administrativamente bien diseñadas, constituyendo un importante documentos de gestión, cuyo objetivo central es orientar la correcta implementación de proyectos de inversión a ser ejecutados por las diferentes instituciones públicas y privadas dentro del área territorial de la provincia de Chincheros, en concordancia con la normatividad vigente.

### **IV RECOMENDACIÓN**

Al respecto la Sub Gerencia de Infraestructura y el Equipo Técnico, recomienda que a la brevedad posible se proceda a su aprobación del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021"; en vista que fue formulada con el Acompañamiento Técnico del CENEPRED - Coordinador de Enlace Regional, para lo cual es pertinente que la Oficina General de Asesoría Jurídica de la Municipalidad Provincial de Chincheros, proceda a la elaboración del respectivo Informe Legal, así como el proyecto de Ordenanza Municipal para su aprobación en sesión de consejo, con la finalidad de ser aplicada por las entidades integrantes del SINAGERD en la jurisdicción territorial de la Provincia de Chincheros.

Adjunto en medio impreso y medio magnético el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021, el proyecto de la Ordenanza Municipal y el Informe Técnico.



Ing. Oscar M. Cuchula Zevallos  
SUB GERENTE DE DESARROLLO  
URBANO RURAL



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 08 de junio del 2018

Señores  
Municipalidad Provincial de Chincheros  
Plaza de Armas S/N  
Chincheros / Apurímac



Atención: Ing. Oscar Miguel Cuchuta Zevallos - Sub Gerente de Desarrollo Urbano Rural - Secretario Técnico.

**Presente.-**


Tengo el agrado de dirigirme a ustedes en relación al proceso de formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021; en tal sentido, adjunto los siguientes productos:

- "DIAGNOSTICO DEL PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS AL 2021"
- "PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS AL 2021"

Ambos instrumentos fueron formulados en el marco de la normatividad vigente y los términos de la referencia establecidos para tal fin, teniendo en cuenta para ello los plazos establecidos según contrato y en atención de los acuerdos arribados según Acta del Grupo de Trabajo para la GRD.

Finalmente, de considerarlo pertinente y habiendo cumplido con el Contrato respectivo solicito a usted disponga la ejecución de las acciones técnico administrativas necesarias a fin de que se materialice la retribución económica correspondiente.

Atentamente,

  
ALEKSANDR LOPEZ JUARE,  
INGENIERO AMBIENTAL,  
Reg. CIP N° 108864







Municipalidad Provincial  
de Chincheros



# PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2021

  
ALEKSANDRO LÓPEZ JUÁREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864

2018



# INDICE

## PRESENTACIÓN

### CAPÍTULO I. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

- 1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
- 1.2. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA
- 1.3. CARACTERIZACIÓN ALTITUDINAL
- 1.4. RED HIDROGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
- 1.5. GEOLOGÍA Y CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELOS
- 1.6. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
- 1.7. CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA
- 1.8. SISTEMA VIAL
- 1.9. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
- 1.10. INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

- 2.1. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA DE PELIGROS QUE HAN GENERADO EMERGENCIAS EN EL PERÚ
- 2.2. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS AL RIESGO DE DESASTRES
  - 2.2.1. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS DEL 2003 AL 20/04/2018
  - 2.2.2. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS 2003 AL 20/04/2018 - REGISTROS SINPAD
- 2.3. DIAGNÓSTICO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA GRD
  - 2.3.1. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS PARA ACTIVIDADES E INVERSIONES VINCULADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS 2013 AL 07/05/2018
- 2.4. NORMATIVIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN REFERIDOS A LA GRD
  - 2.4.1. MARCO NORMATIVO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
- 2.5. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA
  - 2.5.1. PELIGRO SÍSMICO
- 2.6. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA
  - 2.6.1. PELIGROS GEOLÓGICOS
  - 2.6.2. MOVIMIENTOS EN MASA
- 2.7. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS- OCEANOGRÁFICOS
  - 2.7.1. NIVELES DE PELIGROSIDAD FRENTE A BAJAS TEMPERATURAS
  - 2.7.2. NIVELES DE PELIGROSIDAD ANTE SEQUÍAS
  - 2.7.3. NIVELES DE RIESGO ANTE SEQUÍAS
- 2.8. ÁRBOL DE PROBLEMAS
  - 2.8.1. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL

ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864





MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA E IMPACTO DE LOS PELIGROS  
2.8.3.MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

2.8.4.MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DEL RIESGOS  
2.8.5.IDENTIFICACION DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS  
2.8.6.ÁRBOL DE PROBLEMAS



### CAPÍTULO III. FASE ESTRATÉGICA

3.1.LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021

3.1.1.LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
3.1.2.ALCANCES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
3.1.3.OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

3.1.4.OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-PLANAGERD 2014 - 2021

3.1.5.OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-PLANAGERD 2014-2021

3.2.VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS AL 2021

3.2.1.VISIÓN Y MISIÓN DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - PLANAGERD.

3.2.2.VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS AL 2021.

3.3.OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021

3.3.1.OBJETIVO GENERAL

3.3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.3.3.MATRIZ TÉCNICA DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.3.4.ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS CON LA POLÍTICA, EL PLAN NACIONAL DE GRD Y EL PPRD DEL GORE APURÍMAC

3.4.ESTRATEGIA DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021

3.5.ACCIONES PRIORITARIAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021

3.6.PROGRAMACIÓN DE ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021

3.7.PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA EJECUCION DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021



FUENTES DE INFORMACIÓN

GLOSARIO

ANEXOS

ALEKSANDR LÓPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864



## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 2: ALTITUDES MÁXIMAS Y MÍNIMAS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 4: REGIONES HIDROGRÁFICAS Y CUENCAS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 5. PRINCIPALES FORMACIONES ROCOSAS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 6. CLASIFICACIÓN CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 7. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 8. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS A NIVEL DE DISTRITOS
TABLA 9: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA AL 30 DE JUNIO DEL 2017
TABLA 10: POBLACIÓN ABSOLUTA Y RELATIVA POR ÁREA URBANA Y RURAL, SEGÚN DISTRITOS 2007
TABLA 11: POBLACIÓN SEGÚN SEXO, SEGÚN DISTRITOS 2007
TABLA 12: POBLACIÓN POR GRUPO ETARIO EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS 2007 - 2015
TABLA 13: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 14 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR CATEGORÍA DE OCUPACIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
TABLA 14: DENSIDAD POBLACIONAL A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 15: SISTEMA VIAL EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 16: ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 17: INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 18: NÚMERO TOTAL DE OCURRENCIAS DE PELIGROS EN LA PROVINCIA A NIVEL DE CADA DISTRITOS Y POR TIPO DE PELIGRO (20/04/2018)
TABLA 19: NÚMERO TOTAL DE IMPACTOS REGISTRADOS POR FENÓMENOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS DE ACUERDO A SU ORIGEN 2003 A 20/04/2018.
TABLA 20: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN GEODINÁMICA INTERNA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
TABLA 21: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN GEODINÁMICA EXTERNA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
TABLA 22: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICOS/OCEANOGRÁFICO QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
TABLA 23: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN BIOLÓGICO IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
TABLA 24: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.





TABLA 25: RESUMEN DE FENÓMENOS CON MAYOR IMPACTO A NIVEL DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 26: RECURSOS FINANCIEROS A NIVEL DE PPR-068 2013-07/05/2018 A NIVEL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS.
TABLA 27: RECURSOS FINANCIEROS PROGRAMADOS EN EL 2018 A NIVEL DE PPR-068 AL 07/05/2018 A NIVEL DE DISTRITO, EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
TABLA 28: RELACIÓN DE PRINCIPALES NORMAS EMITIDAS REFERIDAS A LA GRD
TABLA 29. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PARTIR DE MAPAS DE ISOSISTAS (FUENTE DE SUBDUCCIÓN), REFERENCIA 1990
TABLA 30: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PELIGROS GEOLÓGICOS IDENTIFICADOS POR EL INGEMMET
TABLA 31. NÚMERO DE LUGARES SUJETOS A MOVIMIENTOS EN MASA EN CHINCHEROS
TABLA 32. EXPOSICIÓN A LA SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA
TABLA 33. EXPOSICIÓN AL NIVEL MUY ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA
TABLA 34. EXPOSICIÓN AL NIVEL ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA
TABLA 35: DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS SEVERAS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 36: DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LA FRECUENCIA DE HELADAS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS, MES DE JULIO A NIVEL MULTIANUAL (1964 -2009)
TABLA 37: DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS - PROMEDIO TRIMESTRAL JUNIO A AGOSTO
TABLA 38: ÁREAS DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD ANTE BAJAS TEMPERATURAS POR DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 39. ELEMENTOS EXPUESTOS AL NIVEL DE PELIGROSIDAD MUY ALTA POR BAJAS TEMPERATURAS
TABLA 40: ÁREAS DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 41: ÁREAS DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD POR DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 42. ELEMENTOS EXPUESTOS AL NIVEL DE PELIGROSIDAD MUY ALTA POR SEQUÍAS
TABLA 43: ÁREAS DE LOS NIVELES DE RIESGO EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 44: ÁREAS DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD POR DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
TABLA 45. NIVEL DE RIESGO MUY ALTO FRENTE A SEQUÍAS
TABLA 46. NIVEL DE RIESGO ALTO FRENTE A SEQUÍAS

*Aelf*  
**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg CIP N° 1066...



## LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
ILUSTRACIÓN 2: EXTENSIÓN TERRITORIAL PROVINCIA DE CHINCHEROS
ILUSTRACIÓN 3: ALTITUDES MÁXIMAS Y MÍNIMAS DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
ILUSTRACIÓN 4: DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS
ILUSTRACIÓN 5: RANKING DEL NÚMERO DE OCURRENCIAS DE PELIGROS QUE HAN GENERADO EMERGENCIAS EN EL PERÚ A NIVEL DE DEPARTAMENTOS (2003 - 2015)
ILUSTRACIÓN 6: NÚMERO TOTAL DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS - 2003 AL 20/04/2018
ILUSTRACIÓN 7: NÚMERO TOTAL DE OCURRENCIAS DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS A NIVEL DE CADA DISTRITO
ILUSTRACIÓN 8: COMPARATIVO DEL NÚMERO TOTAL DE OCURRENCIAS DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS A NIVEL DE CADA DISTRITO Y POR TIPO DE PELIGRO (20/04/2018)
ILUSTRACIÓN 9. REGISTRÓ TOTAL DE IMPACTOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS POR TIPO DE FENÓMENO 2003 A 20/04/2018
ILUSTRACIÓN 10: NÚMERO Y PORCENTAJE TOTAL DE IMPACTOS REGISTRADOS POR FENÓMENOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS DE ACUERDO A SU ORIGEN 2003 A 20/04/2018.
ILUSTRACIÓN 11: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN DE GEODINÁMICA INTERNA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
ILUSTRACIÓN 12: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN DE GEODINÁMICA EXTERNA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
ILUSTRACIÓN 13: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICOS/OCEANOGRÁFICO QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
ILUSTRACIÓN 14: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
ILUSTRACIÓN 15: COMPARATIVO PIM VS DEVENGADO - PPR-068 2013-07/05/2018 A NIVEL DE A MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS.
ILUSTRACIÓN 16: COMPARATIVO PIM VS DEVENGADO EN EL 2018- PPR-068 AL 07/05/2018 A NIVEL DISTRITAL DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.
ILUSTRACIÓN 17: RUTA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DEL PPR

  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



# LISTA DE MAPAS

MAPA 1: DIVISIÓN POLÍTICA
MAPA 2: ALTITUDES
MAPA 3: FISIGRÁFICO
MAPA 4: UNIDADES HIDROGRÁFICAS
MAPA 5: GEOLÓGICO
MAPA 6: CAPACIDAD DE USO MAYOR
MAPA 7: CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA
MAPA 8: DENSIDAD POBLACIONAL
MAPA 9: SISTEMA VIAL
MAPA 10: ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
MAPA 11: INSTITUCIONES EDUCATIVAS
MAPA 12: ISOSISTAS (SUBDUCCIÓN)
MAPA 13: PELIGROS GEOLÓGICOS
MAPA 14: SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA
MAPA 15: PELIGROSIDAD FRENTE A BAJAS TEMPERATURAS
MAPA 16: PELIGROSIDAD ANTE SEQUIAS
MAPA 17: RIESGO ANTE SEQUIAS

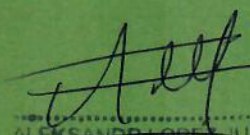


*(Handwritten signature)*  
**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



# I. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO



  
ALEXANDR LOPEZ SUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 10844



Municipalidad Provincial  
de Chincheros





## 1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES

La provincia de Chincheros está ubicada en la parte Nor Oeste de la región Apurímac, entre los 1,000 y los 4,700 m.s.n.m. Su capital del mismo nombre se ubica a 2,772 m.s.n.m, sobre el margen del río Chincheros, el cual es un afluente al río Pampas.

La topografía es accidentada y agreste presentando quebradas profundas en la configuración del territorio.

### COORDENAS GEOGRÁFICAS

La provincia de Chincheros, geográficamente se ubica en la región noroeste del territorio de Apurímac entre las coordenadas geográficas:

Latitud: 12°30'50" Sur.

Longitud: 73°43'13" Oeste.

Cuenta con una superficie de 1,510.48 km<sup>2</sup>, que representa el 7.15% de la superficie total de la región Apurímac, siendo la provincia de menor extensión territorial dentro de la región.

### LÍMITES

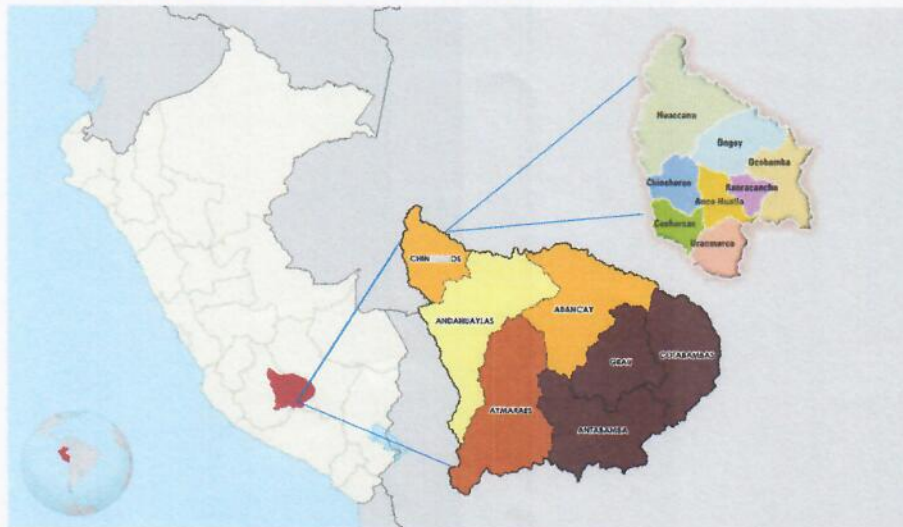
Norte: Provincia La Mar (Ayacucho), dividido por el río Pampas.

Sur: Provincia Vilcas Huamán (Ayacucho) y la provincia de Andahuaylas (Apurímac).

Este: Provincia La Mar (Ayacucho) y la provincia Andahuaylas (Apurímac).

Oeste: Provincia Vilcas Huamán y Huamanga (Ayacucho)<sup>1</sup>.

ILUSTRACIÓN 1: UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS



<sup>1</sup> Estudio de Diagnostico y Zonificación de la Provincia de Chincheros, 2014

*Alexander Lopez Juarez*  
**ALEXANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



## 1.2 ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La provincia de Chincheros actualmente está conformada por 11 distritos, de los cuales Rocchacc y El Porvenir fueron creados el año 2015 y Los Chankas se creó el 2016 por lo cual no se encuentran en el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2007, INEI.

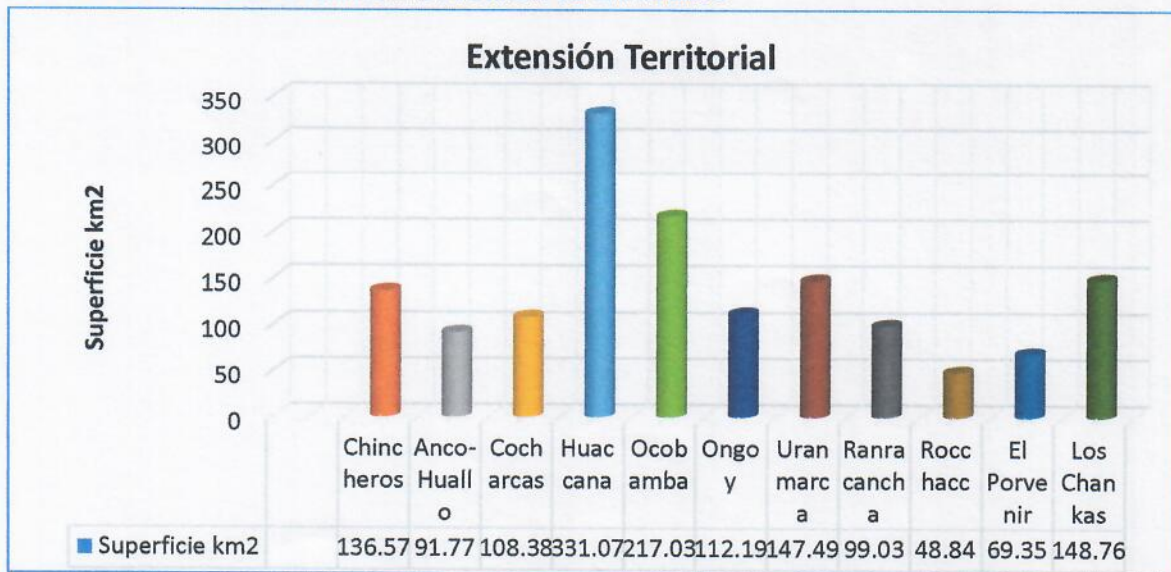
TABLA 1. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

UBIGEO	PROVINCIA/Distrito	Dispositivo Legal de Creación			Capital Política	Superficie km2	Altitud m.s.n.m
		Nombre	Número	Fecha			
030600	<b>Chincheros</b>	<b>LEY</b>	<b>23759</b>	<b>30 Dic 1983</b>	<b>Chincheros</b>	<b>1,510.48</b>	
030601	Chincheros	-	-	Época Indep.	Chincheros	136.570	2,772
030602	Anco-Huallo	Ley	14909	20 Feb 1964	Uripa	91.771	3,204
030603	Cocharcas	-	-	Época Indep.	Cocharcas	108.382	3,030
030604	Huaccana	Ley	24167	12 Jun 1985	Huaccana	331.071	3,075
030605	Ocobamba	-	-	Época Indep.	Ocobamba	217.029	3,006
030606	Ongoy	-	-	Época Indep.	Ongoy	112.194	2,768
030607	Uranmarca	Ley	24368	19 Nov 1985	Uranmarca	147.491	3,100
030608	Ranracancha	Ley	26243	29 Oct 1993	Ranracancha	99.027	3,380
030609	Rocchacc	Ley	30392	19 Dic 2015	Rocchacc	48.839	3,035
030610	El Porvenir	Ley	30393	19 Dic 2015	San Pedro de Huamburque	69.346	3,210
030611	Los Chankas	Ley	30455	13 Jun 2016	Río Blanco	148.755	2,039

FUENTE: Dispositivo legal de Creación del distrito, 2017 - INEI

El distrito de mayor extensión territorial es Huaccana con el 22% del total de la extensión territorial de Chincheros, el distrito de menor extensión es Rocchacc con el 3% del total.

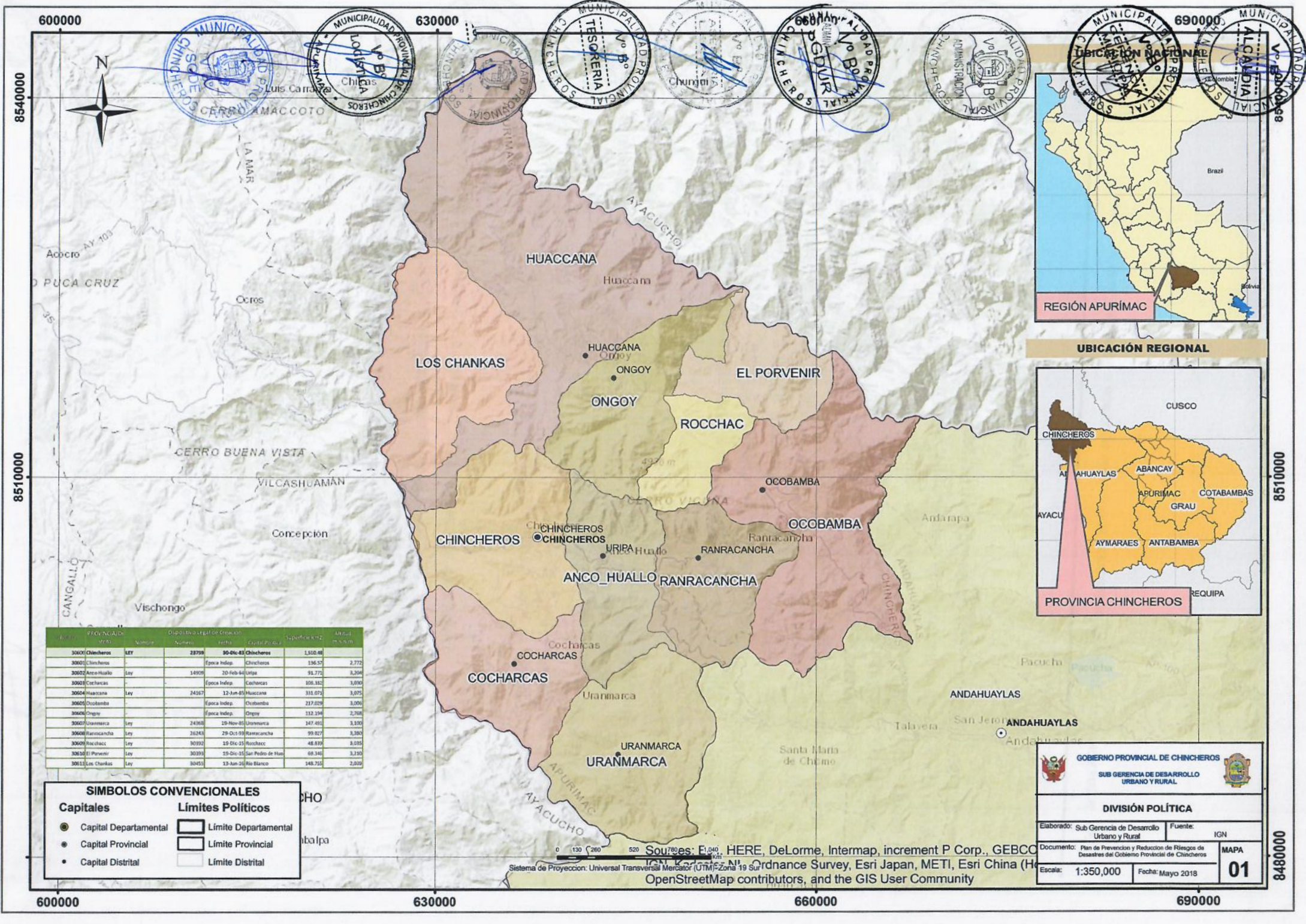
ILUSTRACIÓN 2: EXTENSIÓN TERRITORIAL PROVINCIA DE CHINCHEROS



FUENTE: análisis geoespacial propio

*Alexsandr Lopez Juarez*  
**ALEXSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





LEY	Fecha	Nombre	Superficie km <sup>2</sup>	Altitud m s.n.m.
30600	30-Ene-83	Chincheros	1,510.46	
30601	Época Indep.	Chincheros	136.57	2,772
30602	20-Feb-84	Anco-Huallo	91.771	8,204
30603	Época Indep.	Cocharcas	508.382	3,095
30604	12-Jun-85	Huaccana	333.071	3,075
30605	Época Indep.	Ocobamba	237.029	3,006
30606	Época Indep.	Ongoy	112.134	2,768
30607	19-Nov-85	Uranmarca	147.491	3,100
30608	29-Oct-93	RanracanCHA	99.027	3,380
30609	30-Ene-92	Rocchac	48.839	8,035
30610	19-Dic-15	El Porvenir	69.346	3,210
30611	13-Jun-16	Los Chankas	148.755	2,020

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

**Capitales**

- Capital Departamental
- Capital Provincial
- Capital Distrital

**Límites Políticos**

- ▭ Límite Departamental
- ▭ Límite Provincial
- ▭ Límite Distrital

**UBICACIÓN REGIONAL**



**GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS**

**SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL**

**DIVISIÓN POLÍTICA**

Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural      Fuente: IGN

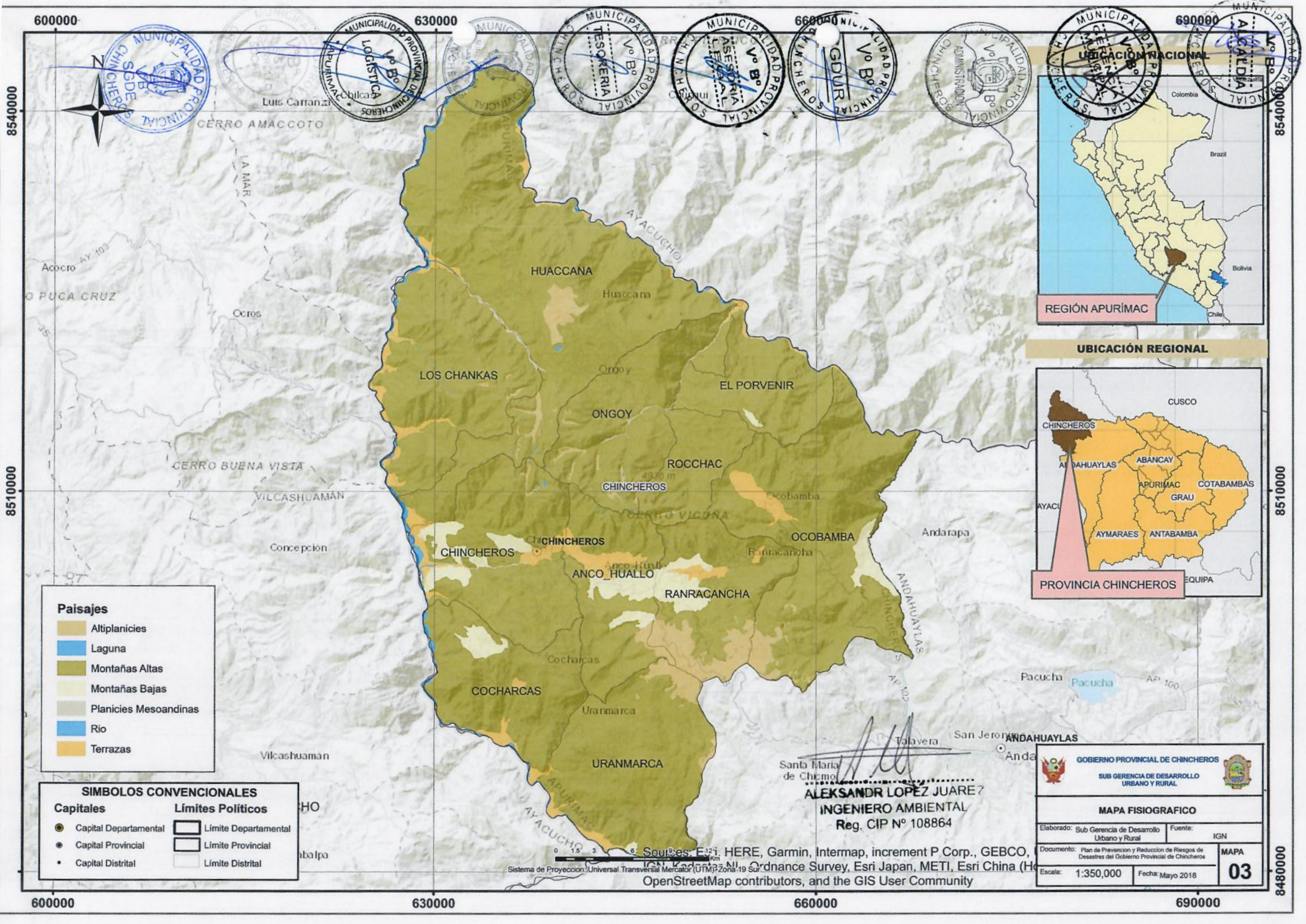
Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros

Escala: 1:350,000      Fecha: Mayo 2018

**MAPA 01**

Elaborado por: HERE, DeLorme, Intermap, increment P Corp., GEBCO, Esri, Swire, NITN, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swire, NITN, OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



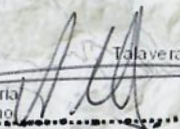


**Paisajes**

[Light Green]	Altiplanicies
[Blue]	Laguna
[Dark Green]	Montañas Altas
[Light Yellow]	Montañas Bajas
[Light Green]	Planicies Mesoandinas
[Blue]	Río
[Orange]	Terrazas

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

Capitales	Límites Políticos
● Capital Departamental	▭ Límite Departamental
● Capital Provincial	▭ Límite Provincial
● Capital Distrital	▭ Límite Distrital

  
**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864


**GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

---

**MAPA FISIOGRAFICO**

Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural      Fuente: IGN  
 Documento: Plan de Prevencion y Reduccion de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros      MAPA 03  
 Escala: 1:350,000      Fecha: Mayo 2018

Sistema de Proyeccion: Universal Transversal Mercator (UTM)      Datum: WGS 1984      Fuente: HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



**1.4. RED HIDROGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS**

La provincia de Chincheros cuenta con ríos y riachuelos que por sus características orográficas dan origen a importantes afluentes de la cuenca hidrográfica del río Pampas en su vertiente derecha<sup>2</sup>.

Estos afluentes conforman subcuencas e intercuencas que tienen importancia económica en el ámbito provincial y entre ellos tenemos:

**TABLA 4: REGIONES HIDROGRÁFICAS Y CUENCAS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS**

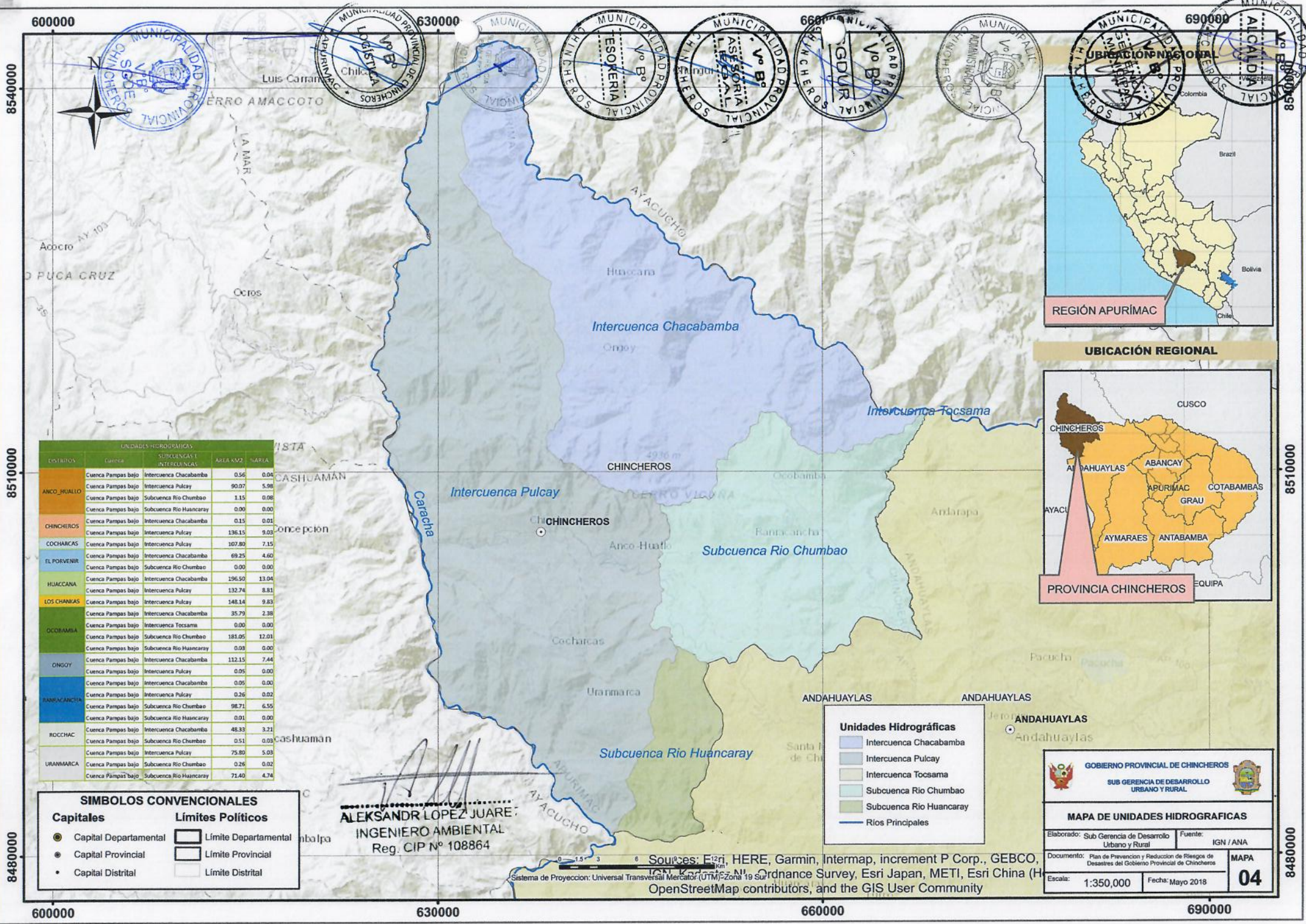
UNIDADES HIDROGRÁFICAS					
REGIÓN HIDROGRÁFICA	DISTRITOS	CUENCA	SUBCUENCAS E INTERCUENCAS	ÁREA KM <sup>2</sup>	%ÁREA
Región Hidrográfica del Amazonas	ANCO_HUALLO	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	0.56	0.04
			Intercuenca Pulcay	90.07	5.98
			Subcuenca Río Chumbao	1.15	0.08
Región Hidrográfica del Pacífico	CHINCHEROS	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Huancaray	0.00	0.00
Región Hidrográfica del Pacífico			Intercuenca Chacabamba	0.15	0.01
Región Hidrográfica del Amazonas	COCHARCAS	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	136.15	9.03
Región Hidrográfica del Amazonas			Intercuenca Pulcay	107.80	7.15
Región Hidrográfica del Pacífico	EL PORVENIR	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	69.25	4.60
Región Hidrográfica del Amazonas			Subcuenca Río Chumbao	0.00	0.00
Región Hidrográfica del Amazonas	HUACCANA	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	196.50	13.04
			Intercuenca Pulcay	132.74	8.81
Región Hidrográfica del Amazonas	LOS CHANKAS	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	148.14	9.83
Región Hidrográfica del Amazonas	OCOBAMBA	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	35.79	2.38
			Intercuenca Tocsama	0.00	0.00
			Subcuenca Río Chumbao	181.05	12.01
Región Hidrográfica del Amazonas	ONGOY	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Huancaray	0.03	0.00
			Intercuenca Chacabamba	112.15	7.44
Región Hidrográfica del Amazonas	RANRACANCHA	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	0.05	0.00
			Intercuenca Chacabamba	0.05	0.00
Región Hidrográfica del Amazonas	ROCCHAC	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	0.26	0.02
			Subcuenca Río Chumbao	98.71	6.55
			Subcuenca Río Huancaray	0.01	0.00
Región Hidrográfica del Amazonas	URANMARCA	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	48.33	3.21
			Subcuenca Río Chumbao	0.51	0.03
Región Hidrográfica del Amazonas	URANMARCA	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	75.80	5.03
			Subcuenca Río Chumbao	0.26	0.02
			Subcuenca Río Huancaray	71.40	4.74

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del ANA.

<sup>2</sup> Estudio de Diagnóstico y Zonificación de la provincia de Chincheros, 2014

ALEXANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864





UNIDADES HIDROGRÁFICAS				
DISTRITOS	CUENCA	SUBCUENCA / INTERCUENCA	ÁREA KM <sup>2</sup>	ÁREA %
ANCO HUAYLLO	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	0.56	0.04
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	90.07	5.98
	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Chumbao	1.15	0.08
CHINCHEROS	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Huancaray	0.00	0.00
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	0.15	0.01
COCHARCAS	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	136.15	9.03
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	107.80	7.15
EL PORVENIR	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	69.25	4.60
HUACCANA	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Chumbao	0.00	0.00
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	196.50	13.04
LOS CHANIS	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	132.74	8.81
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	148.14	9.83
OCOBAMBA	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	35.79	2.38
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Tocsama	0.00	0.00
ONGOY	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Huancaray	0.03	0.00
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	112.15	7.44
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	0.05	0.00
PASHUACAYCHA	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	0.05	0.00
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	0.26	0.02
	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Chumbao	98.71	6.55
ROCHAC	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Huancaray	0.01	0.00
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Chacabamba	48.33	3.21
URAMARCA	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Chumbao	0.51	0.03
	Cuenca Pampas bajo	Intercuenca Pulcay	75.80	5.03
	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Chumbao	0.26	0.02
	Cuenca Pampas bajo	Subcuenca Río Huancaray	71.40	4.74

UBICACIÓN REGIONAL



PROVINCIA CHINCHEROS

SIMBOLOS CONVENCIONALES			
Capitales		Límites Políticos	
●	Capital Departamental	▭	Límite Departamental
●	Capital Provincial	▭	Límite Provincial
●	Capital Distrital	▭	Límite Distrital

ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864

Unidades Hidrográficas	
■	Intercuenca Chacabamba
■	Intercuenca Pulcay
■	Intercuenca Tocsama
■	Subcuenca Río Chumbao
■	Subcuenca Río Huancaray
—	Ríos Principales

GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS  
SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

MAPA DE UNIDADES HIDROGRÁFICAS

Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Fuente: IGN / ANA
Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros	MAPA 04
Escala: 1:350,000	Fecha: Mayo 2018

Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 19 sur  
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, IGN, Esri, DeLorme, NAVTEQ, Swisstopo, Esri Japan, METI, Esri China (H), OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



### 1.5. GEOLOGÍA Y CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELOS

#### GEOLOGÍA

La geología es la ciencia que estudia la composición, estructura y evolución de la Tierra a lo largo de los tiempos geológicos. Este conocimiento, permite conocer la distribución de las rocas en el espacio y en el tiempo, así como su génesis y grado de meteorización, de gran importancia en superficie<sup>3</sup>.

La geología en la cuenca de Pampas es variada, se han identificado 17 unidades geológicas, siendo las más representativas Grupo Pucara (TrJi-pu) que pertenece al Triásico superior – Jurásico inferior con 315.67 km<sup>2</sup>, Complejo Querobamba (Ps-q/gr) que pertenece al Pérmico Superior con 261.72 km<sup>2</sup>, Grupo Copacabana inferior (Pi-co\_i) que pertenece al Pérmico inferior con 242.13 km<sup>2</sup>, Grupo Mitu sedimentario (PsTi-mi/sed) con 200.80 km<sup>2</sup>.

TABLA 5. PRINCIPALES FORMACIONES ROCOSAS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

DISTRITO	SÍMBOLO	UNIDAD	ÁREA KM2
JUALLO	Ps-q/gr	facies graníticas a dioríticas	24.84
	PsTi-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	17.33
	Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	12.39
	Qpl-fg	arenas y materiales residuales no consolidados, gravas arenas gruesas a veces tobáceas con limos sin selección	0.40
	TrJi-pu	calizas gris azulinas en bancos gruesos con nódulos de chert	36.75
	Pi-co_i	calizas de color gris a oscuras en estratos gruesos con buena estratificación y concreciones calcáreas	4.24
CHINCHEROS	PN-pa/czdi	cuarzo diorita	7.56
	Ps-q/gr	facies graníticas a dioríticas	36.69
	PsTi-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	13.88
	Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	10.61
	Qpl-mo	bloques heterométricos angulosos, cantos y gravas de diferente tipo de rocas en matriz areno arcillosa	1.51
	TrJi-pu	calizas gris azulinas en bancos gruesos con nódulos de chert	60.21
PAMPAS	PN-pa/czdi	cuarzo diorita	35.24
	PsTi-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	3.00
	Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	8.18
	TrJi-pu	calizas gris azulinas en bancos gruesos con nódulos de chert	59.13
EL PORVENIR	Cs-t	lutitas negras silificadas	29.29
	Pi-co_i	calizas de color gris a oscuras en estratos gruesos con buena estratificación y concreciones calcáreas	34.28
	PsTi-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	3.61
	Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	1.70

<sup>3</sup> Evaluación de Recursos Hídricos en Cabecera de las Subcuenas de las Provincias de Andahuaylas y Chincheros – ANA.





	terrazas	
Cs-t	lutitas negras silificadas	39.26
Ks-vi	areniscas cuarzosas blancas en estratos gruesos a medios intercalados con limoarillitas y lodalitas gris verdosa, beige, pardo amarillento y gris violáceo bien laminadas, intercald	5.57
KsPp-au	limolitas, areniscas y limoarcillitas pardo rojizas	6.40
KsPp-mu	conglomerados subredondeadas en matriz areno arcillosa / areniscas con canales conglomeradicos y delgados niveles de limolitas pardo rojizas	10.51
Peo-so	areniscas gris claras de grano medio a grueso, volcanogenetico. con estratificación laminar, intercalado con niveles pelíticos rojizos, conglomerados heterogéneos polimicticos de d	4.92
Pi-co_j	calizas de color gris a oscuras en estratos gruesos con buena estratificación y concreciones calcáreas	96.48
Ps-q/gr	facies graníticas a dioríticas	19.99
PsTi-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	110.52
Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	11.25
Qh-co	bloques y cantos angulosos de tamaño variable en matriz areno arcillosa	0.32
Qpl-fg	arenas y materiales residuales no consolidados, gravas arenas gruesas a veces tobaceas con limos sin selección	0.05
Qpl-mo	bloques heterométricos angulosos, cantos y gravas de diferente tipo de rocas en matriz areno arcillosa	19.01
TrJi-pu	calizas gris azulinas en bancos gruesos con nódulos de chert	0.02
Cs-t	lutitas negras silificadas	21.44
Pi-co_j	calizas de color gris a oscuras en estratos gruesos con buena estratificación y concreciones calcáreas	14.10
PN-i	roca subvolcanica	0.18
Ps-q/gr	facies graníticas a dioríticas	89.86
PsTi-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	7.18
Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	9.57
Qh-co	bloques y cantos angulosos de tamaño variable en matriz areno arcillosa	2.09
Qpl-fg	arenas y materiales residuales no consolidados, gravas arenas gruesas a veces tobaceas con limos sin selección	0.67
Qpl-mo	bloques heterométricos angulosos, cantos y gravas de diferente tipo de rocas en matriz areno arcillosa	0.01
Cs-t	lutitas negras silificadas	24.63
Ks-vi	areniscas cuarzosas blancas en estratos gruesos a medios intercalados con limoarillitas y lodalitas gris verdosa, beige, pardo amarillento y gris violáceo bien laminadas, intercald	10.70
KsPp-au	limolitas, areniscas y limoarcillitas pardo rojizas	20.24
Pi-co_j	calizas de color gris a oscuras en estratos gruesos con buena estratificación y concreciones calcáreas	54.71
Ps-q/gr	facies graníticas a dioríticas	27.73
PsTi-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	2.05
Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	11.22
Qh-el	depósitos de material detrítico	1.12
Qpl-fg	arenas y materiales residuales no consolidados, gravas arenas gruesas a veces tobaceas con limos sin selección	6.51
TrJi-pu	calizas gris azulinas en bancos gruesos con nódulos de chert	57.73
Cs-t	lutitas negras silificadas	17.80
Ks-vi	areniscas cuarzosas blancas en estratos gruesos a medios intercalados con limoarillitas y lodalitas gris verdosa, beige, pardo amarillento y gris violáceo bien laminadas, intercald	3.42
KsPp-au	limolitas, areniscas y limoarcillitas pardo rojizas	8.33
KsPp-mu	conglomerados subredondeadas en matriz areno arcillosa / areniscas con canales conglomeradicos y delgados niveles de limolitas pardo rojizas	5.60
Peo-so	areniscas gris claras de grano medio a grueso, volcanogenetico. con estratificación laminar, intercalado con niveles pelíticos rojizos, conglomerados heterogéneos polimicticos de d	1.92
Pi-co_j	calizas de color gris a oscuras en estratos gruesos con buena estratificación y concreciones calcáreas	30.64
Ps-q/gr	facies graníticas a dioríticas	20.01
PsTi-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	13.46
Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	4.33
Qpl-fg	arenas y materiales residuales no consolidados, gravas arenas gruesas a veces tobaceas con limos sin selección	0.88
Qpl-mo	bloques heterométricos angulosos, cantos y gravas de diferente tipo de rocas en matriz areno arcillosa	5.71
Ks-vi	areniscas cuarzosas blancas en estratos gruesos a medios intercalados con limoarillitas y lodalitas gris verdosa, beige, pardo amarillento y gris violáceo bien laminadas, intercald	0.03

  
**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





Ps-q/gr	facies graníticas a dioríticas	32.54
PsTI-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	17.11
Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	11.77
Qpl-fg	arenas y materiales residuales no consolidados, gravas arenas gruesas a veces tobáceas con limos sin selección	9.19
TrI-pu	calizas gris azulinas en bancos gruesos con nódulos de chert	28.34
Cs-t	lutitas negras silificadas	5.80
Ks-vi	areniscas cuarzosas blancas en estratos gruesos a medios intercalados con limoarillitas y lodalitas gris verdosa, beige, pardo amarillento y gris violáceo bien laminadas, intercaladas	2.52
KsPp-au	limolitas, areniscas y limoarcillitas pardo rojizas	4.56
Pl-co_i	calizas de color gris a oscuras en estratos gruesos con buena estratificación y concreciones calcáreas	7.67
Ps-q/gr	facies graníticas a dioríticas	10.07
PsTI-mi/sed	areniscas rojas intercaladas con conglomerados de matriz areniscosa roja	12.65
Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	5.36
Qpl-fg	arenas y materiales residuales no consolidados, gravas arenas gruesas a veces tobáceas con limos sin selección	0.18
Kis-ar_m	secuencias de calizas de estratos submétricos intercalados con niveles pelíticos y estratos de calizas micríticas	12.24
PN-pa/czdi	cuarzo diorita	51.56
Qh-al	bloques y gravas subangulares a subredondeadas en matriz areno-limosa depositados a lo largo de conos y terrazas	5.94
Qh-co	bloques y cantos angulosos de tamaño variable en matriz areno arcillosa	1.76
Qpl-fg	arenas y materiales residuales no consolidados, gravas arenas gruesas a veces tobáceas con limos sin selección	1.87
TrI-pu	calizas gris azulinas en bancos gruesos con nódulos de chert	73.48

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del INGENMET.

### CAPACIDAD DE USO MAYOR

En la provincia de Chincheros se han identificado 06 tipos de uso mayor de suelos, los pastos temporales de cultivo limpio ocupan el 35.82 % del territorio total, seguido de las tierras para producción forestal que ocupan el 16.92 % del territorio.

TABLA 6. CLASIFICACIÓN CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

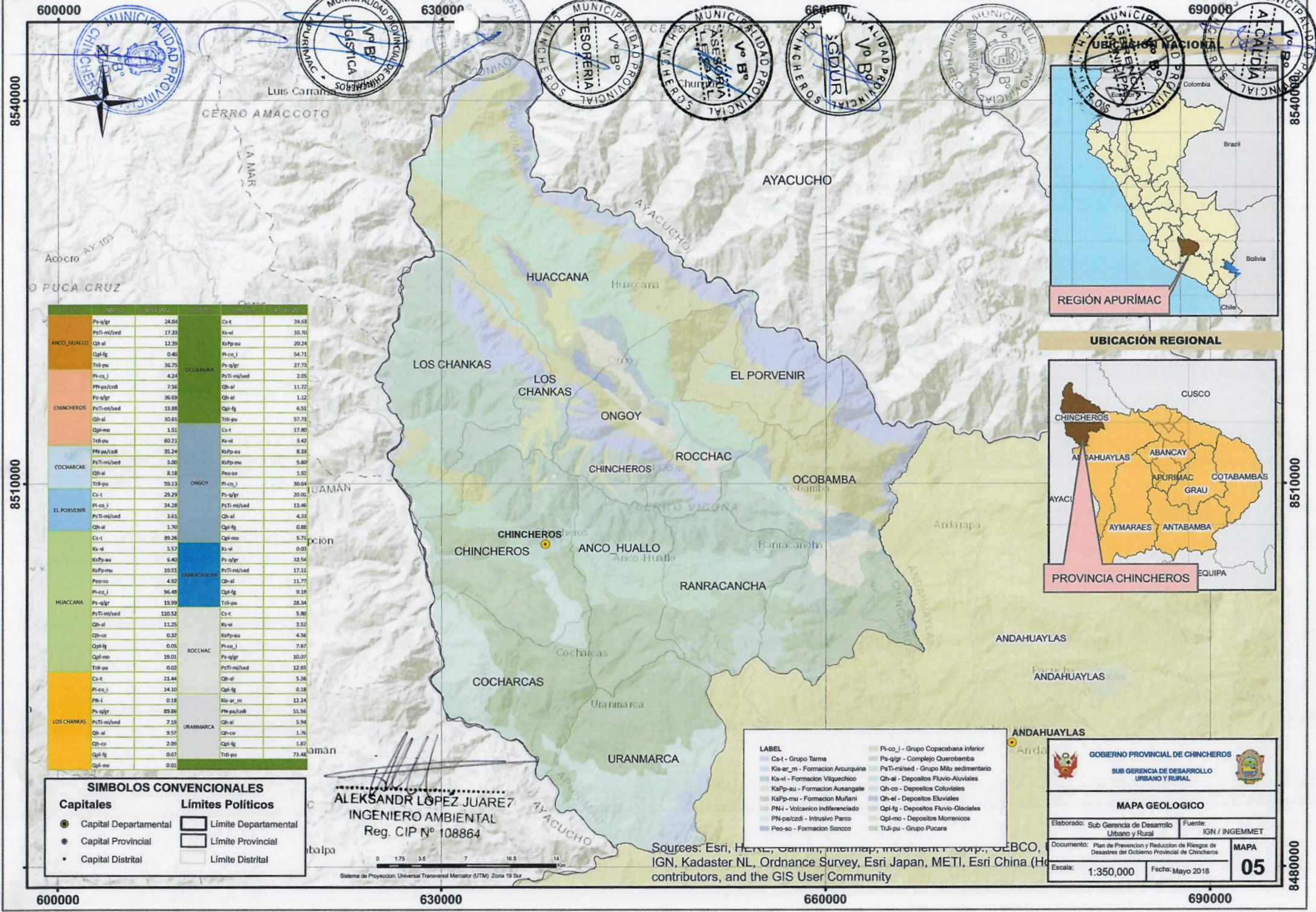
PROVINCIAS	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ÁREA KM2	% ÁREA
CHINCHEROS	Xse-P3sec	Protección - Pastos de calidad agrologica Baja	171.98	11.39
	Xse-P3se(t)-A3se(r*)	Protección - Pastos Temporales 'cultivo en Limpio, ambas de calidad agrologica Baja, los cultivos requieren riego suplementario	540.71	35.82
	Xse-P3se-A3sec	Protección - Pastos - cultivo en Limpio, ambas de calidad agrologica Baja	210.91	13.97
	Xse-F3se*-A3sec	Protección - Producción Forestal en Sierra - cultivo en Limpio, ambas de calidad agrologica Baja	255.39	16.92
	Xse-C3se(r*)-A3se(r*)	Protección - Cultivo Permanente - cultivo en Limpio, ambas de calidad agrologica Baja, requiere riego suplementario	230.15	15.25
	P2sc-Xse	Pastos de calidad agrologica Media - Protección	100.45	6.65

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial de Ministerio de Agricultura.



  
 ALEKSANDR LOPEZ SUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





UNIDAD GEOLOGICA	Superficie (km²)	Porcentaje (%)	UNIDAD GEOLOGICA	Superficie (km²)	Porcentaje (%)
ANCO HUALLO	24.84	0.42	ROCCHAC	11.25	0.19
CHINCHEROS	17.33	0.29	URANMARCA	9.57	0.16
COCHARCAS	12.39	0.21			
EL PORVENIR	0.40	0.01			
HUACCANA	36.75	0.61			
LOS CHANKAS	4.24	0.07			
OCOBAMBA	7.56	0.12			
ANDAHUAYLAS	35.69	0.59			
AYACUCHO	13.88	0.23			
	30.61	0.51			
	1.51	0.02			
	60.21	1.00			
	35.24	0.58			
	3.00	0.05			
	8.18	0.13			
	59.13	0.98			
	29.29	0.48			
	34.28	0.56			
	3.61	0.06			
	1.70	0.03			
	39.26	0.64			
	5.57	0.09			
	6.40	0.10			
	10.51	0.17			
	4.92	0.08			
	96.48	1.58			
	19.99	0.33			
	110.52	1.83			
	11.25	0.18			
	0.32	0.00			
	0.05	0.00			
	19.01	0.31			
	0.02	0.00			
	23.44	0.38			
	34.10	0.55			
	0.18	0.00			
	89.86	1.43			
	7.18	0.11			
	9.57	0.15			
	2.09	0.03			
	0.67	0.01			
	0.01	0.00			

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

**Capitales**

- Capital Departamental
- Capital Provincial
- Capital Distrital

**Límites Políticos**

- ▭ Límite Departamental
- ▭ Límite Provincial
- ▭ Límite Distrital

ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

0 1.75 3.5 7 10.5 14 Km

Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 19 Sur

**LABEL**

■ Cs-t - Grupo Tarma	■ Ps-co_j - Grupo Copacabana inferior
■ Ka-ar_m - Formación Arcuquina	■ Ps-q/gr - Complejo Querobamba
■ Ka-vi - Formación Vilquechico	■ PsTI-mi/sed - Grupo Miú sedimentario
■ KaPp-au - Formación Ausangate	■ Qh-al - Depósitos Fluvio-Aluviales
■ KaPp-mu - Formación Muñani	■ Qh-co - Depósitos Coluviales
■ PN4 - Volcánico indiferenciado	■ Qh-el - Depósitos Eluviales
■ PN-pa/czdi - Intrusivo Parco	■ Qpl-fg - Depósitos Fluvio-Glaciales
■ Pco-so - Formación Sorcco	■ Qpl-mo - Depósitos Morrenicos
	■ Trá-pu - Grupo Pucara

**GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

**MAPA GEOLOGICO**

Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural      Fuente: IGN / INGENMET

Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros

Escala: 1:350,000      Fecha: Mayo 2018

**MAPA 05**

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment Corp., GEBCO, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swisstopo, Mapbox Contributors, and the GIS User Community







## 1.6. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

### CLIMA

En la provincia de Chincheros se presenta dos estaciones bien marcadas durante el año: época seca, de abril a octubre con ausencia de lluvias y heladas frecuentes en los meses de junio a julio; y época de lluvias, entre los meses de noviembre a marzo con gran nubosidad. La tendencia y las variaciones de los fenómenos meteorológicos se indican a continuación:

**Precipitación:** se presenta con gran intensidad entre los meses de diciembre hasta marzo, teniendo un promedio de precipitación anual de 726 mm, observándose mayor precipitación en los meses de enero y febrero y en menor proporción en los meses de junio y julio.

**Temperatura:** la temperatura promedio anual en la provincia de Chincheros es de 13°C variando de acuerdo a la estación y zona; es así que en épocas críticas la temperatura baja cerca a los 5°C en la capital distrital y por debajo de 0°C en las zonas altas. Las temperaturas más bajas se presentan entre los meses de junio, julio y agosto dando lugar a la presencia de heladas en algunas zonas del ámbito provincial.

**Humedad:** la humedad varía de acuerdo a las estaciones, este factor es alto entre los meses de enero a marzo con un promedio de 80% y entre los meses de junio a agosto se presenta hasta 50%<sup>4</sup>.

TABLA 7. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA			
CÓDIGO	ÁREA KM2	% ÁREA	DESCRIPCIÓN
B(o,i) C' H3	772.79	51.29	Zona de clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda
B(o,i) D' H3	140.31	9.31	Zona de clima semifrío lluvioso, con deficiente lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda
C(o,i) B'2 H3	593.63	39.40	Zona semiseca, templada, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del SENAMHI.

<sup>4</sup> Estudio de Diagnóstico y Zonificación de la provincia de Chincheros, 2014


  
 ALEJANDRO LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864






TABLA 8. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS A NIVEL DE DISTRITOS

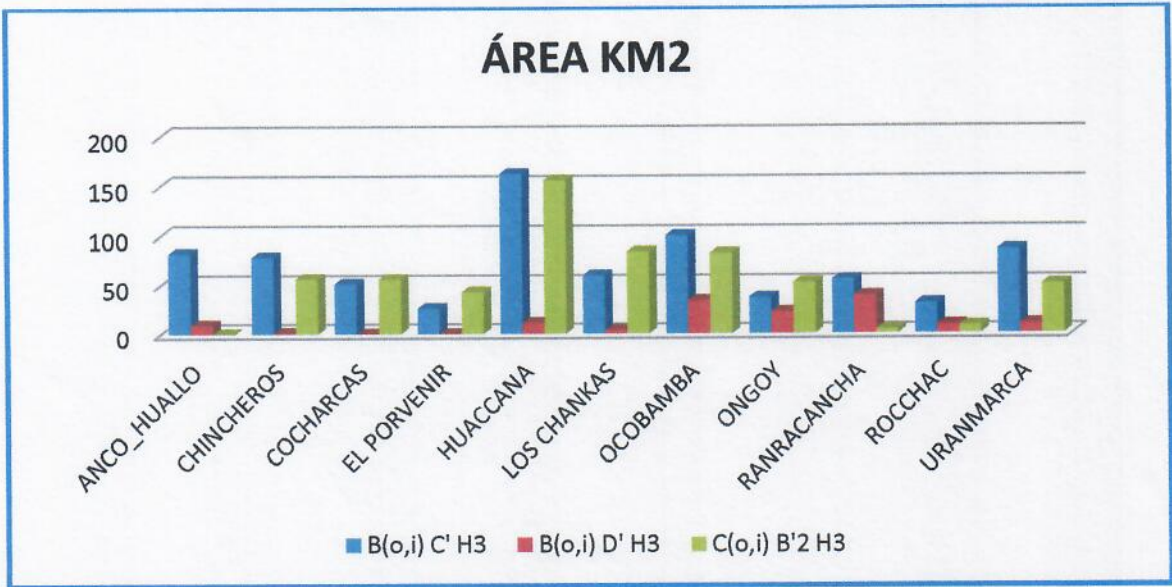
DISRITOS	CÓDIGO	ÁREA KM2	% ÁREA
ANCO_HUALLO	B(o,i) C' H3	82.55	5.48
	B(o,i) D' H3	9.23	0.61
CHINCHEROS	B(o,i) C' H3	78.90	5.24
	B(o,i) D' H3	0.87	0.06
	C(o,i) B'2 H3	56.50	3.75
COCHARCAS	B(o,i) C' H3	51.51	3.42
	C(o,i) B'2 H3	56.06	3.72
EL PORVENIR	B(o,i) C' H3	26.31	1.75
	C(o,i) B'2 H3	42.97	2.85
HUACCANA	B(o,i) C' H3	162.63	10.79
	B(o,i) D' H3	11.55	0.77
	C(o,i) B'2 H3	155.80	10.34
LOS CHANKAS	B(o,i) C' H3	59.98	3.98
	B(o,i) D' H3	3.42	0.23
	C(o,i) B'2 H3	84.07	5.58
OCOBAMBA	B(o,i) C' H3	100.27	6.65
	B(o,i) D' H3	34.01	2.26
	C(o,i) B'2 H3	82.56	5.48
ONGOY	B(o,i) C' H3	37.21	2.47
	B(o,i) D' H3	22.49	1.49
	C(o,i) B'2 H3	52.49	3.48
RANRACANCHA	B(o,i) C' H3	55.81	3.70
	B(o,i) D' H3	39.24	2.60
	C(o,i) B'2 H3	3.98	0.26
ROCCHAC	B(o,i) C' H3	31.22	2.07
	B(o,i) D' H3	9.33	0.62
	C(o,i) B'2 H3	8.29	0.55
URANMARCA	B(o,i) C' H3	86.40	5.73
	B(o,i) D' H3	10.18	0.68
	C(o,i) B'2 H3	50.91	3.38

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del SENAMHI.



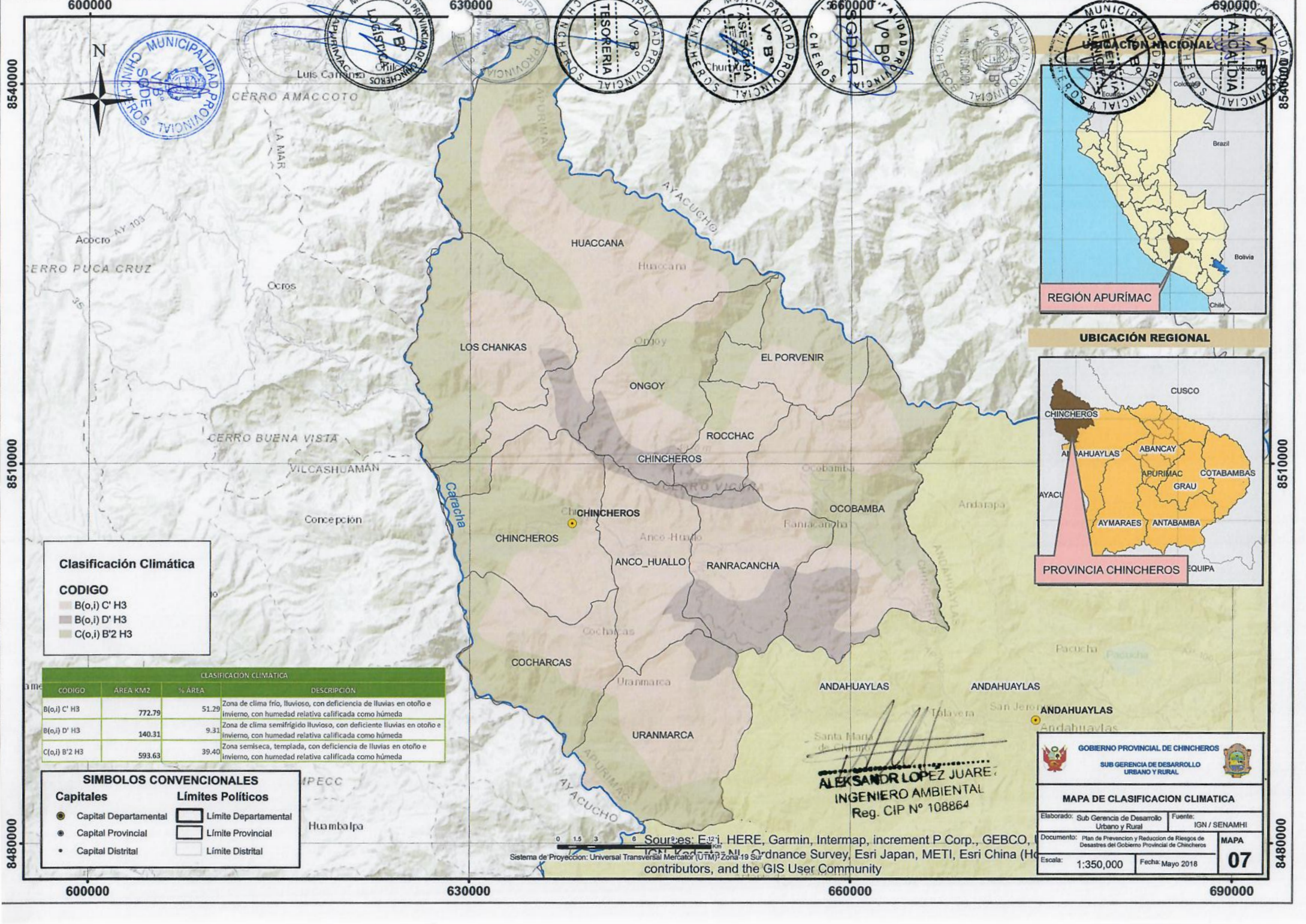
  
 ALEKSANDR LÓPEZ JUÁREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





  
**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108084





**Clasificación Climática**

**CODIGO**

- B(o,i) C' H3
- B(o,i) D' H3
- C(o,i) B'2 H3

CLASIFICACION CLIMATICA			
CODIGO	AREA KM2	% AREA	DESCRIPCION
B(o,i) C' H3	772.79	51.29	Zona de clima frio, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda
B(o,i) D' H3	140.31	9.31	Zona de clima semifrío lluvioso, con deficiente lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda
C(o,i) B'2 H3	593.63	39.40	Zona semiseca, templada, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| <b>Capitales</b>        | <b>Límites Políticos</b> |
| ● Capital Departamental | ▭ Límite Departamental   |
| ● Capital Provincial    | ▭ Límite Provincial      |
| ● Capital Distrital     | ▭ Límite Distrital       |



*Alexsandr Lopez Juarez*  
**ALEXSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

**GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

**MAPA DE CLASIFICACION CLIMATICA**

Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural      Fuente: IGN / SENAMHI

Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros

Escala: 1:350,000      Fecha: Mayo 2018

**MAPA 07**

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swisstopo, Mapbox, and the GIS User Community

Sistema de Proyeccion: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 19 Sur



## 1.7. CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA

### POBLACIÓN

La población en la provincia de Chincheros de acuerdo a la proyección al 30 de junio del 2017, elaborado por la Dirección Nacional de Censos y Encuestas (INEI), es de 59,246 habitantes, contando para esta proyección con la población de los distritos de Rocchacc, El Porvenir y Los Chankas los cuales fueron creados entre el 2015 y 2016.

El distrito de Anco - Huallo es el que cuenta con mayor población representando el 21% (12,578 habitantes) de la población total, seguido de Huaccana con el 15% (9,107 habitantes) del total poblacional.

De acuerdo al Censo del 2007 y la proyección poblacional al 2017 se observa una desigual distribución de la población en los distritos que conforman la provincia, que es resultado del crecimiento poblacional diferenciado entre ellas.

TABLA 9: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA AL 30 DE JUNIO DEL 2017

DISTRITOS	POBLACIÓN 2007	POBLACIÓN 2015	POBLACIÓN 2017
Chincheros	51,583	58,682	59,246
Chincheros	5,706	6,809	6,971
Anco-Huallo	10,898	12,477	12,578
Cocharcas	2,254	2,675	2,731
Huaccana	9,200	10,327	9,107
Ocobamba	7,901	8,316	8,299
Ongoy	7,942	9,131	3,797
Uranmarca	3,040	3,649	3,734
Ranracancha	4,642	5,298	5,356
Rocchacc <sup>5</sup>	-	-	3,396
El porvenir <sup>*</sup>	-	-	2,006
Los Chankas <sup>*</sup>	-	-	1,271

FUENTE: Elaboración propia con base en los datos de INEI / Dirección Nacional de Censos y Encuestas.

<sup>5</sup> Los distritos de Rocchacc, El Porvenir y Los Chankas son distritos creados entre 2015 y 2016, no cuentan con información de INEI.

ALEXANDER LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864



## POBLACIÓN URBANA Y RURAL

La población rural en la provincia de Chincheros predomina con un 67.8% del total poblacional, en el distrito Anco - Huallo que presenta la mayor población predomina la población urbana con 7,578 habitantes (69.5%) y cuenta con una población rural de 3,320 habitantes (30.5%). En los otros distritos con excepción de Rocchacc, El Porvenir, Los Chankas ya que no se cuenta con la información necesaria, predomina la población rural siendo mayor al 50% de población por distrito.


TABLA 10: POBLACIÓN ABSOLUTA Y RELATIVA POR ÁREA URBANA Y RURAL, SEGÚN DISTRITOS 2007

DISTRITOS	TOTAL	URBANO		RURAL	
	PERSONAS	PERSONAS	%	PERSONAS	%
Chincheros	51,583	16,592	32.17	34,991	67.83
Chincheros	5,706	2,123	37.21	3,583	62.79
Anco-Huallo	10,898	7,578	69.54	3,320	30.46
Cocharcas	2,254	529	23.47	1,725	76.53
Huaccana	9,200	2,543	27.64	6,657	72.36
Ocobamba	7,901	772	9.77	7,129	90.23
Ongoy	7,942	961	12.10	6,981	87.90
Uranmarca	3,040	1,002	32.96	2,038	67.04
Ranracancha	4,642	1,084	23.35	3,558	76.65
Rocchacc* <sup>6</sup>	-	-	-	-	-
El porvenir*	-	-	-	-	-
Los Chankas*	-	-	-	-	-

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

## POBLACIÓN SEGÚN SEXO

La población según sexo en la provincia de Chincheros es relativamente equitativa entre hombres y mujeres, a la vez se puede observar una ligera predominancia de la población femenina en los distritos de Anco-Huallo, Ocobamba, Ongoy, Uranmarca y Ranracancha, el distrito de mayor población Anco-Huallo cuenta con 50.99% de población femenina y la capital Chincheros cuenta con 50.32% de población femenina

  
**ALEKSANDR LOPEZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

<sup>6</sup> Los distritos de Rocchacc, El Porvenir y Los Chankas son distritos creados entre 2015 y 2016, no cuentan con información de INEI.



TABLA 11: POBLACIÓN SEGÚN SEXO, SEGÚN DISTRITOS 2007

DISTRITOS	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Chincheros	25,701	49.82	25,882	50.18	51,583
Chincheros	2,871	50.32	2,835	49.68	5,706
Anco-Huallo	5,341	49.01	5,557	50.99	10,898
Cocharcas	1,133	50.27	1,121	49.73	2,254
Huaccana	4,752	51.65	4,448	48.35	9,200
Ocobamba	3,906	49.44	3,995	50.56	7,901
Ongoy	3,946	49.69	3,996	50.31	7,942
Uranmarca	1,509	49.64	1,531	50.36	3,040
Ranracancha	2,243	48.32	2,399	51.68	4,642
Rocchacc <sup>7</sup>	-	-	-	-	-
El porvenir <sup>8</sup>	-	-	-	-	-
Los Chankas <sup>9</sup>	-	-	-	-	-

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

### POBLACIÓN SEGÚN GRUPO ETARIO

La población según grupo de edades en los distritos de Chincheros nos muestra que existe una gran población de 0 a 14 años, la cual ante un riesgo representa a la vulnerabilidad social dentro de la provincia, la mayor población a nivel de distritos se encuentra entre 15 y 64 años. El distrito de Chincheros de acuerdo a las proyecciones de INEI al 2015 cuenta con 2,126 habitantes entre 0 a 14 años, 4,181 habitantes entre 15 y 64 años, 502 habitantes mayores a 65 años.

TABLA 12: POBLACIÓN POR GRUPO ETARIO EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS 2007 - 2015

DISTRITOS	2007				2015			
	Total	0 a 14 años	15 a 64 años	65 años a más	Total	0 a 14 años	15 a 64 años	65 años a más
Chincheros	51583	71844	27100	4222	58,682	20,288	34,498	3,896
Chincheros	5706	7746	3154	512	6,809	2,126	4,181	502
Anco-Huallo	10898	15032	5971	793	12,477	4,136	7,609	732
Cocharcas	2254	3121	1188	199	2,675	901	1,583	191
Huaccana	9200	12803	4749	848	10,327	3,573	5,989	765
Ocobamba	7901	10933	4145	724	8,316	2,827	4,877	612
Ongoy	7942	11249	4016	619	9,131	3,363	5,186	582
Uranmarca	3040	4214	1588	278	3,649	1,235	2,137	277
Ranracancha	4642	6746	2289	249	5,298	2,127	2,936	235
Rocchacc <sup>7</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
El porvenir <sup>8</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Chankas <sup>9</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007/ Proyecciones INEI al 2015

<sup>7</sup> Los distritos de Rocchacc, El Porvenir y Los Chankas son distritos creados entre 2015 y 2016, no cuentan con información de INEI.

*Alex*  
 ALEXANDR LOPEZ JAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



### POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Consideramos como Población Económicamente Activa (PEA) a aquella población de 14 años y más años de edad que se encuentra participando en la actividad económica, sin embargo, podemos señalar que la PEA ocupada en esta provincia, al igual que en toda la región se inicia mucho antes (6 años) pues los niños desde esa edad se dedican al pastoreo y otras actividades productivas propias del campo<sup>8</sup>.

La PEA ocupada de la provincia de Chincheros es de 11,750 personas de las cuales la mayor cantidad a nivel distrital se encuentra en zonas rurales, con excepción de Chincheros y Anco-Huallo. Las actividades de agricultura, ganadería, caza y silvicultura es la actividad más importante a nivel de distritos.

TABLA 13: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 14 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR CATEGORÍA DE OCUPACIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

DISTRITOS, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA	DISTRITOS								
	CHINCHEROS	ANCO-HUALLO	COCHARCAS	HUACCANANA	OCOBAMBA	ONGAY	URANMARCA	RANRACANCHA	
TOTAL	1,536	2,935	468	2,112	1,897	1,724	554	972	
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	632	1,356	316	1,414	1,419	1,088	411	707	
Explotación de minas y canteras	1	4	-	1	-	6	-	-	
Industrias manufactureras	78	105	14	43	36	66	4	14	
Suministro de electricidad, gas y agua	3	4	-	-	-	-	-	-	
Construcción	74	111	31	35	27	129	21	28	
Comercio, reparación vehicular automotriz, motoc. efect. pers.	152	351	14	103	77	118	17	41	
Venta, mantenimiento y reparación vehicular automotriz y motoc.	13	24	1	3		3		1	
Comercio al por mayor	6	13				4	2		
Comercio al por menor	133	314	13	100	77	111	15	40	
Hoteles y restaurantes	41	121	4	34	12	16	6	7	
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	48	101	2	21	27	12	3	13	
Intermediación financiera	4	13		2		1		1	
Actividad inmobiliaria, empres. y alquileres	33	30	4	6	8	3	4	3	
Administración pública y defensa; p. seguro social afiliados	99	62	17	44	27	41	18	22	
Enseñanza	200	301	37	189	108	98	38	42	
Servicios sociales y de salud	49	37	4	32	29	24	8	10	
Otras actividades servicios comunicación soc y personales	25	24		17	12	11	2	4	
Hogares privados con servicio doméstico	31	30	4	42	18	13	2	3	
Actividad económica no especificada	26	115	13	41	61	44	7	38	
Desocupado	40	170	8	88	36	54	13	39	
URBANA	823	2,131	153	663	281	306	227	330	
RURAL	713	804	315	1,449	1,616	1,418	327	642	

<sup>8</sup> Estudio de Diagnóstico y Zonificación de la provincia de Chincheros, 2014



Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

La población Económicamente Activa (PEA) en la provincia de Chincheros de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2007 cuenta con un 60 de habitantes que se dedican a actividades extractivas como la agricultura, silvicultura, ganadería, minería; el 30% de la población está dedicada a brindar servicios, el 3% de la población se dedica a actividades de transformación, 3 % de la población se encuentra en actividades económicas no específicas y el 4 % es la PEA desocupada.

ILUSTRACIÓN 4: PEA DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS



Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

### DENSIDAD POBLACIONAL

Analizando las proyecciones de crecimiento poblacional del INEI para el 2017, la densidad poblacional de la provincia de Chincheros es de 39.22 hab/km<sup>2</sup> a la vez se tiene la densidad poblacional a nivel de distritos, siendo el distrito de mayor densidad poblacional Anco-Huallo con 137.06 hab/km<sup>2</sup>, seguido de Rocchacc con 69.53 hab/km<sup>2</sup>, seguido de Ranracancha con 54.09 hab/km<sup>2</sup>, Chincheros con 51.04 hab/km<sup>2</sup>, Ocobamba con 38.24 hab/km<sup>2</sup>, Ongoy con 33.84 hab/km<sup>2</sup>, el distrito de menor densidad Los Chankas 8.54 hab/km<sup>2</sup>.

TABLA 14: DENSIDAD POBLACIONAL A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

DISTRITOS	POBLACIÓN 2017	ÁREA KM2	DENSIDAD POBLACIONAL
Chincheros	59,246	1,510.48	39.22
Chincheros	6,971	136.57	51.04
Anco-Huallo	12,578	91.77	137.06
Cocharcas	2,731	108.38	25.20
Huaccana	9,107	331.07	27.51
Ocobamba	8,299	217.03	38.24
Ongoy	3,797	112.19	33.84
Uranmarca	3,734	147.49	25.32

*Ale*  
**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108304



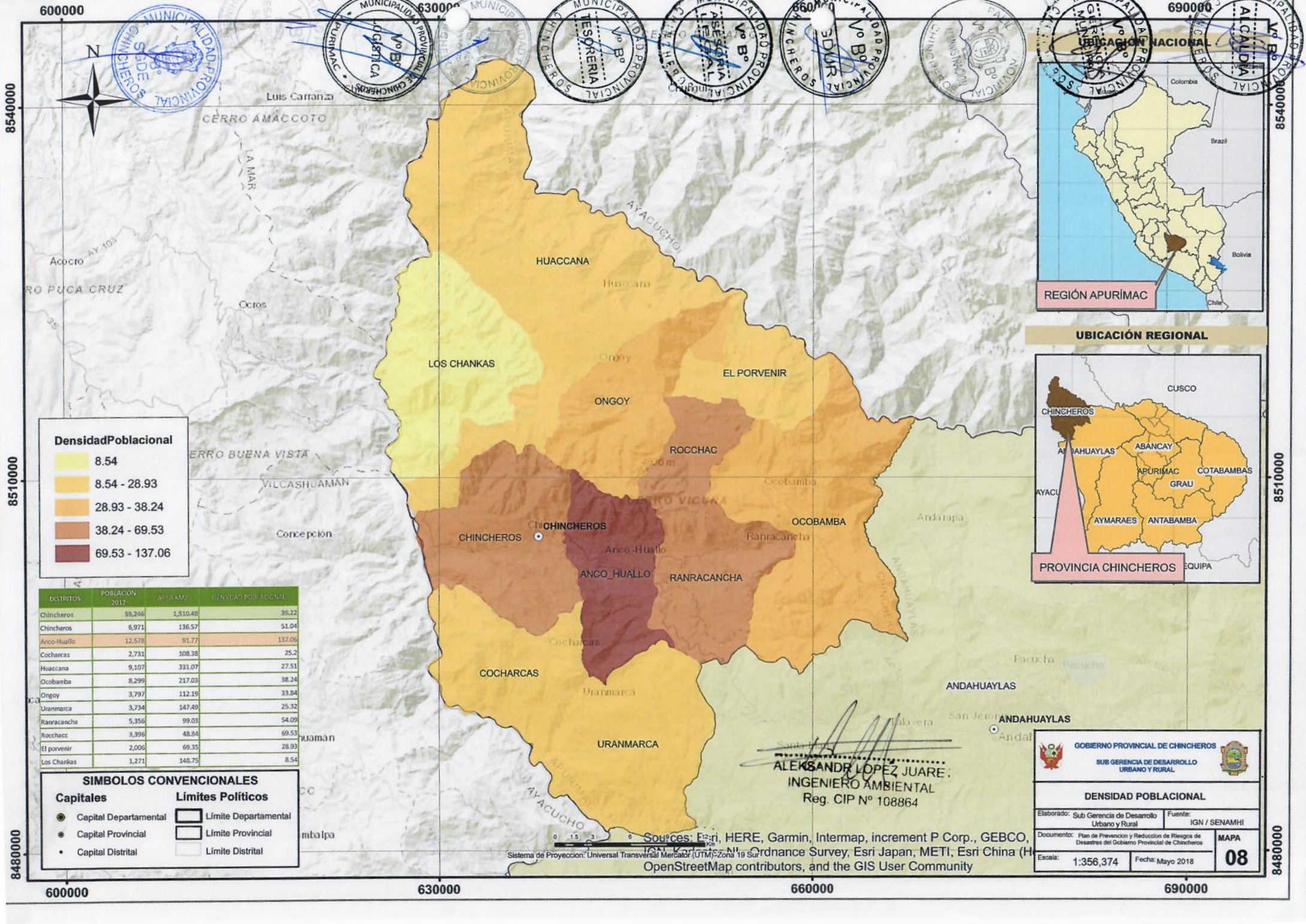
Ranracancha	5,356	99.03	54.09
Rocchacc	3,396	48.84	69.53
El porvenir	2,006	69.35	28.93
Los Chankas	1,271	148.75	8.54

Fuente: Proyecciones INEI al 2017 / Información espacial IGN



*Alex*  
 ALEKSANDR LOPEZ SAGAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





DISTRITOS	POBLACION 2017	AREA KM <sup>2</sup>	DENSIDAD POBLACIONAL
Chincheros	59,246	1,510.48	39.22
Chincheros	6,971	136.57	51.04
Anco-Huallo	12,578	91.77	137.06
Cocharcas	2,731	108.38	25.2
Huaccana	9,107	331.07	27.51
Ocobamba	8,299	217.03	38.24
Ongo	3,797	112.19	33.84
Uranmarca	3,734	147.48	25.32
Ranracancha	5,356	99.03	54.09
Rocchacc	3,396	48.84	69.53
El porvenir	2,006	69.35	28.93
Los Chankas	1,271	148.75	8.54

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

Capitales	Límites Políticos
● Capital Departamental	▭ Límite Departamental
● Capital Provincial	▭ Límite Provincial
● Capital Distrital	▭ Límite Distrital

**UBICACIÓN REGIONAL**



*Aleksandr López Juárez*  
**ALEKSANDR LOPEZ JUARE;**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

**GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

**DENSIDAD POBLACIONAL**

Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural      Fuente: IGN / SENAMHI

Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros

Escala: 1:356,374      Fecha: Mayo 2018

**MAPA 08**

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 19 Sur



### 1.8. SISTEMA VIAL


De acuerdo al Estudio de Diagnóstico y Zonificación de la provincia de Chincheros las capitales distritales de la Provincia Chincheros, donde la Ciudad de Uripa destaca nítidamente por su ubicación geopolítica estratégica que la constituye como el gran puerto comercial, captando una gran afluencia de población flotante o itinerante, seguida muy de lejos por los otros polos de desarrollo como son Chincheros, Ocobamba y Huaccana, que se erigen en centros de atracción y dominación en el intrincado sistema vial de forma radial, al estar conectados a ellos la mayoría de los centros poblados.

La Provincia Chincheros, como toda la región se caracteriza por tener un relieve topográfico sumamente accidentado, lo que le permite contar con una red vial con una articulación relativamente pequeña, sin embargo, la gran mayoría de centros poblados seleccionados están conectados, lo que significa una gran ventaja y facilidad de comunicación para esa provincia. La Provincia Chincheros cuenta con 4 principales rutas de comunicación de importancia regional que a continuación se describen en el siguiente cuadro. Estas rutas le dan una importante dinámica a la provincia ya que le permite mantener relaciones de todo tipo con otras provincias y regiones.

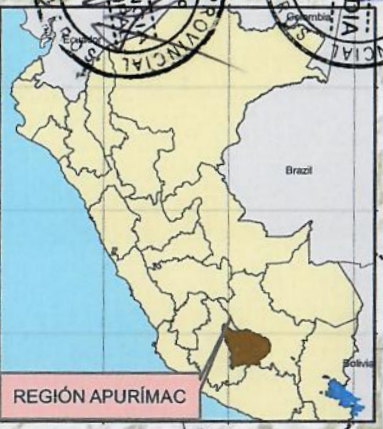
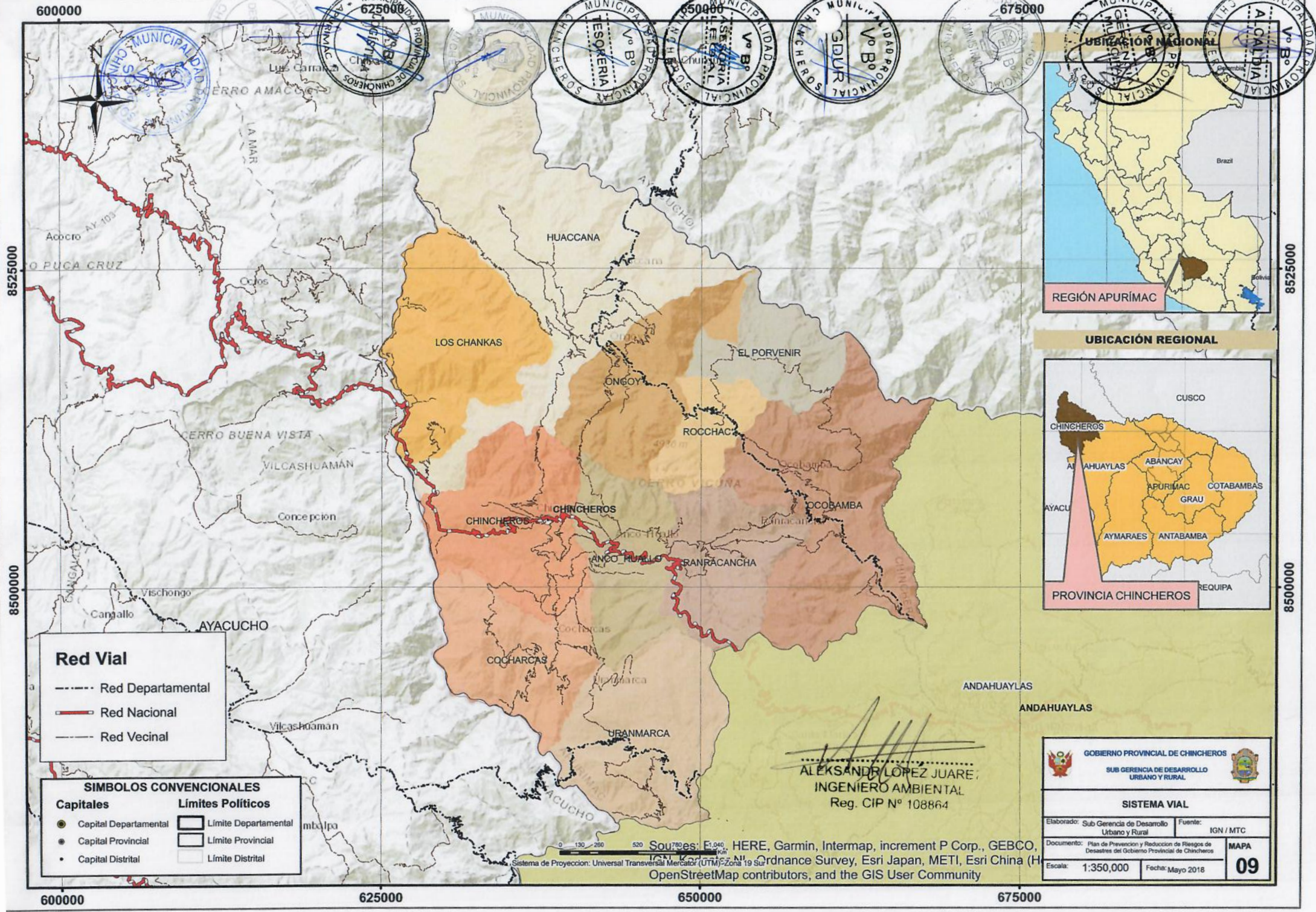
TABLA 15: SISTEMA VIAL EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

RUTA N°	RUTA	PUEBLOS ARTICULADOS
1	Santa María de Chicmo (Andahuaylas), Uripa, Chincheros, Ayacucho	Buenavista, Totorabamba, Challhuani, Uripa, Ccollpapampa, Llimpe, Chincheros, Tejahuasi, Callebamba, Aguayro, Puente Pampas.
2	Talavera (Andahuaylas), Ocobamba, Ongoy Huaccana, moyaccasa, Simpe.	Piscobamba, Maucallacta, Umaca, sarahuar cay, Carhuayaco bajo, Huancayo bajo, Ocobamba, Rayampampa, Challhuany, Tres cruces, Union los pinos, Rocchac, Vista alegre, Santa Rosa, Chacabamba, Ongoy, Comunpata, Huaccana, Cabracancha, Tocso, Sauri, Huarapari, Huallhua, Moyaccasa, Cunyac, Pumachuco, Simpe.
3	Talavera (Andahuaylas), Ranracancha, Uripa, Chincheros, Huaccana.	Piscobamba, Maucallacta, Umaca, sarahuar cay, Choquepuquio, Mollebamba, Joñac, Huaribamba, Santa Rosa, Ranracancha, Buenavista, Totorabamba, Challhuani, Uripa, Ccollpapampa, Llimpe, Chincheros, Moyaccasa, Huaccana.
4	Santa María de Chicmo (Andahuaylas), Uranmarca, Uripa.	Cascabamba, Culluni (Andahuaylas), Moyocpampa, Huancane, Uranmarca, Tancayllo, Muñapucro, Totorabamba, Challhuani, Uripa.

Fuente: INEI - CENSOS 2007  
Elaboración: Equipo SGPAT

  
ALEKSANDR LOPEZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864





**Red Vial**

- Red Departamental
- +—+—+ Red Nacional
- Red Vecinal

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

Capitales		Límites Políticos	
●	Capital Departamental	▭	Límite Departamental
●	Capital Provincial	▭	Límite Provincial
●	Capital Distrital	▭	Límite Distrital

*Aleksandr López Juárez*  
**ALEKSANDR LÓPEZ JUARE**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

<b>GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS</b> SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL	
<b>SISTEMA VIAL</b>	
Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Fuente: IGN / MTC
Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros	
Escala: 1:350,000	Fecha: Mayo 2018
<b>MAPA 09</b>	

Proyección: UTM  
 Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 19 Sur  
 Fuente: HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



### 1.9. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

La Red de Chincheros es atendida a través de tres Micro Redes: Chincheros, Huaccana y Ocobamba; cuenta con un Hospital nuevo y opera en la capital provincial que además tiene la atención de un Centro de Salud de Es Salud, estos dos establecimientos prestan servicios de mayor trascendencia. De otro lado cuenta con centros de salud que se ubican en 5 capitales distritales con internamiento y atención restringida para casos graves. Los puestos de salud sólo brindan atención básica y se ubican generalmente en las zonas rurales. Los profesionales de la salud que al año 2010, atienden la provincia de Chincheros están desplegados en los establecimientos en los que prestan sus servicios asistenciales<sup>9</sup>.

TABLA 16: ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

UBIGEO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	QUINTIL					Total
				I	II	III	IV	V	
030601	APURIMAC	CHINCHEROS	CHINCHEROS		4				4
030602	APURIMAC	CHINCHEROS	ANCO-HUALLO		5				5
030603	APURIMAC	CHINCHEROS	COCHARCAS	3					3
030604	APURIMAC	CHINCHEROS	HUACCANA	9					9
030605	APURIMAC	CHINCHEROS	OCOBAMBA		7				7
030606	APURIMAC	CHINCHEROS	ONGOY	8					8
030607	APURIMAC	CHINCHEROS	URANMARCA		3				3
030608	APURIMAC	CHINCHEROS	RANRACANCHA	6					6
TOTAL			8	26	19				45

Fuente: Dirección General de Gestión de Desarrollo de Recursos Humanos-MINSA

<sup>9</sup> Estudio de Diagnóstico y Zonificación de la provincia de Chincheros, 2014

  
 ALEKSANDR LOPEZ JAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864







### 1.10. INSTITUCIONES EDUCATIVAS

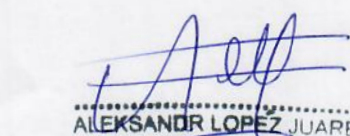
Los servicios educativos están distribuidos de acuerdo a la población mayoritaria en las capitales distritales, donde se ubican los colegios de nivel primario y secundario. En las zonas netamente urbanas y alejadas de los centros urbanos sólo se cuenta con escuelas de educación primaria e inicial.

De acuerdo a la población de cada distrito se tiene como resultado que en el distrito de Anco-Huallo existen 60 centros educativos entre nivel primario y secundario, seguido del distrito de Chincheros con 50 centros educativos. El distrito de El Porvenir cuenta con 8 centros educativos, esto responde a su menor población 2,006 habitantes y su superficie territorial de 69.35 km<sup>2</sup>

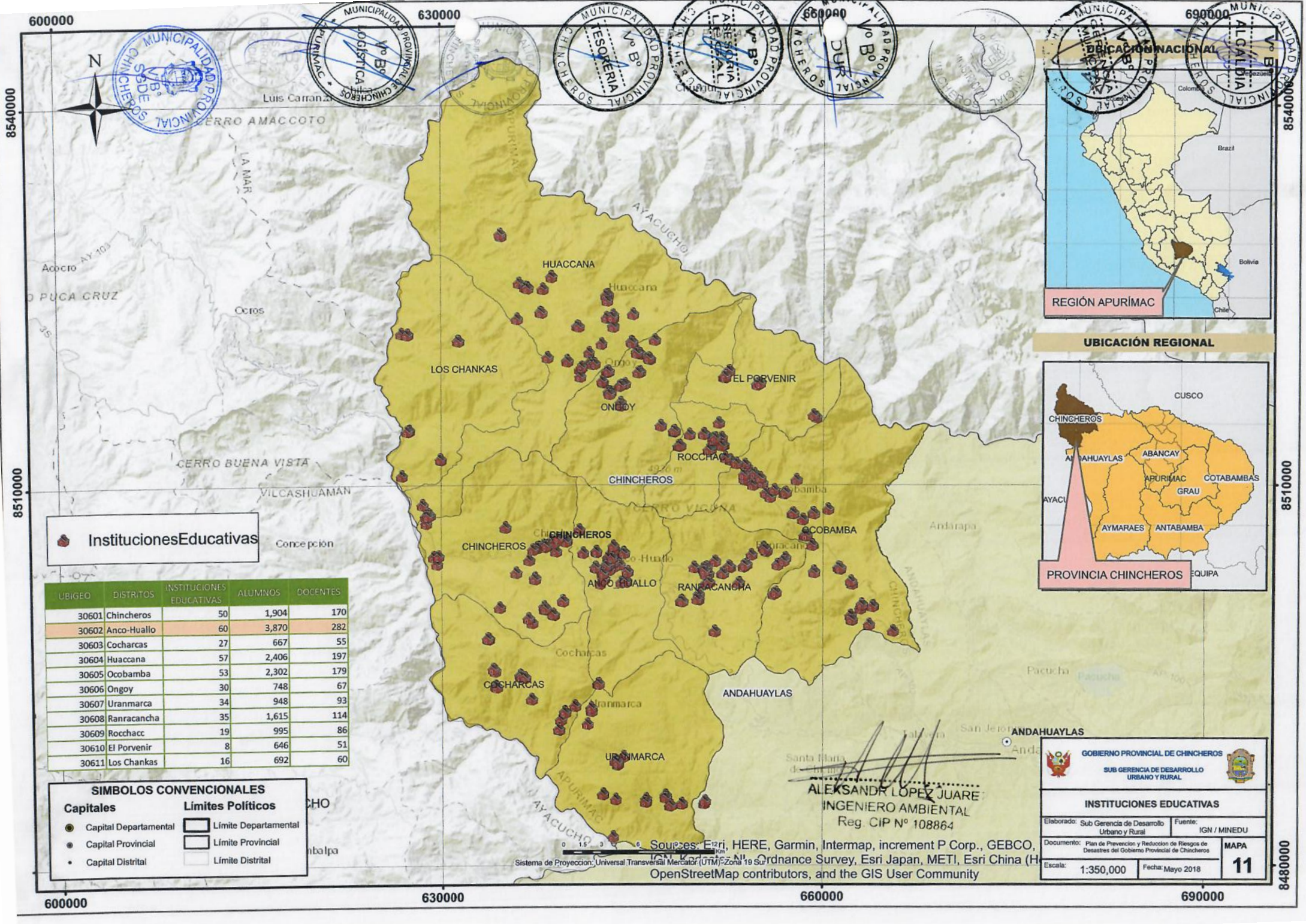
TABLA 17: INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

UBIGEO	DISTRITOS	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	ALUMNOS	DOCENTES
030601	Chincheros	50	1,904	170
030602	Anco-Huallo	60	3,870	282
030603	Cocharcas	27	667	55
030604	Huaccana	57	2,406	197
030605	Ocobamba	53	2,302	179
030606	Ongoy	30	748	67
030607	Uranmarca	34	948	93
030608	Ranracancha	35	1,615	114
030609	Rocchacc	19	995	86
030610	El Porvenir	8	646	51
030611	Los Chankas	16	692	60
TOTAL	11	389	16,793	1,354

Fuente: Elaboración propia - Ministerio de Educación

  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





**Instituciones Educativas**

UBIGEO	DISTRITOS	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	ALUMNOS	DOCENTES
30601	Chincheros	50	1,904	170
30602	Anco-Huallo	60	3,870	282
30603	Cocharcas	27	667	55
30604	Huaccana	57	2,406	197
30605	Ocobamba	53	2,302	179
30606	Ongoy	30	748	67
30607	Uranmarca	34	948	93
30608	Ranracancha	35	1,615	114
30609	Rocchac	19	995	86
30610	El Porvenir	8	646	51
30611	Los Chankas	16	692	60

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

	Capitales		Limites Politicos
●	Capital Departamental	▭	Limite Departamental
●	Capital Provincial	▭	Limite Provincial
●	Capital Distrital	▭	Limite Distrital

*[Signature]*  
**ALEKSANDR LOPEZ JUARE**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

**GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

---

**INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural      Fuente: IGN / MINEDU

Documento: Plan de Prevencion y Reduccion de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros      MAPA

Escala: 1:350,000      Fecha: Mayo 2018      **11**

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, IGN, Korea, National Geospatial-Intelligence, Swisstopo, The Swedish Mapping, Cadastral and Land Registration Authority, Esri Japan, METI, Esri China (Hubei) Information Systems Co., Ltd., Swisstopo, Swisstopo, Swisstopo, OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



## II. DIAGNÓSTICO



  
ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864

Municipalidad Provincial  
de Chincheros



Los resultados del análisis de la siguiente Tabla, nos muestran que, los departamentos que forman parte de la región costera del país han registrado la ocurrencia del mayor número de peligros sísmicos, otra característica en común que presentan los departamentos costeros es que presentan los mayores valores de ocurrencia de peligros inducidos por la acción humana, aspecto que se puede explicar debido en parte a su gran concentración poblacional y medios de vida; así mismo se puede mencionar que los departamentos que pertenecen a la sierra han reportado la ocurrencia del mayor número de peligros que son generados por fenómenos Hidrometeorológicos y Oceanográficos, entre ellos las Bajas Temperaturas, Lluvias Intensas, Sequías, Tormentas Eléctricas y Vientos Fuertes; los departamentos ubicados en la amazonia peruana presentan características muy específicas de ocurrencia de peligros vinculado principalmente a los peligros de deslizamientos, erosiones e inundaciones, teniendo como factor detonante o gatillador a las precipitaciones que son una característica común de esta zona, por tanto se puede inferir que su impacto se debe principalmente a consecuencia de la intervención del hombre, no obstante se debe mencionar que estos departamentos registran también los mayores valores de ocurrencia de peligros de contaminación, Epidemias y Plagas.



*Alexander Lorez Juarez*  
**ALEXANDR LOREZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

Metropolitana, por lo tanto, se podría inferir que la población localizada en niveles de exposición y riesgo sísmico alto y muy alto sería de 2'112,141 habitantes aproximadamente en relación a los datos del 2007.



## 2.1. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA<sup>10</sup> DE PELIGROS QUE HAN GENERADO EMERGENCIAS EN EL PERÚ

Según los registros de información consultados del SINPAD del INDECI, La ocurrencia del número total de peligros registrados durante el periodo de análisis que comprenden los años 2003 al 2015 es de 56,463, estos peligros que son recurrentes se presentan con diversos valores de magnitud, intensidad y amplio ámbito de impacto.

Del análisis efectuado se puede mencionar que, para el período de análisis, los peligros clasificados de acuerdo a su origen, se han presentado en el Perú con diversos valores, esto se debe a la gran complejidad y particularidad que implica su génesis y mecanismos físicos de generación.

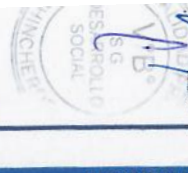
Los peligros originados por fenómenos hidrometeorológicos / oceanográficos externa entre los cuales se encuentran las Inundaciones, Deslizamientos y Huaycos respectivamente, y que han sido generados teniendo como factor detonante o desencadenante a las precipitaciones intensas; así como las Bajas Temperaturas, son las que registran una mayor ocurrencia a nivel nacional con un total de 32,005 ocurrencias para los 13 años de análisis, lo cual representa un 56.7% del total, con una media anual de 2,462 ocurrencias, su mayor registro se ha dado el año 2012; sobre esta clase de peligros es importante hacer notar que los registros y años analizados no contemplan años durante los cuales se presentó el fenómeno El Niño o la Niña de características extremas y/o extraordinarias, en cuyo caso los registros que reportan su ocurrencia se incrementan de manera exponencial.

La ocurrencia de los peligros inducidos por la Acción Humana y generados por fenómenos de Geodinámica Externa presentan el segundo y tercer mayor valor registrado de ocurrencias a nivel nacional respectivamente; en tanto la ocurrencia de los peligros generados por fenómenos de Geodinámica Interna entre los cuales se encuentran los movimientos sísmicos representan el menor valor de ocurrencias a nivel nacional, no obstante se debe tener en cuenta que, en este caso por las características propias de sus parámetros, una sola ocurrencia podría superar largamente el impacto total que generan todos los peligros juntos<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Hace referencia a peligros que han generados emergencias acordes a los registros de información que se pueden extraer del aplicativo informático SINPAD del INDECI.

<sup>11</sup> CENEPRED – Escenario de riesgo Sísmico y Tsunami, para Lima Metropolitana y Provincias – 2017- (<http://dimse.cenepred.gob.pe/er/sismos/ESCENARIO-SISMO-TSUNAMI-LIMA-CALLAO.pdf>).- La población total en niveles de exposición y riesgo sísmico alto y muy alto, es de 1'869,152 habitantes. • La población residente en distritos litorales y expuestos al peligro por tsunami es de 216,222 habitantes. • Se estima un crecimiento poblacional del 13% entre el 2007 y 2015 para Lima





REGISTRO DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS SEGUN SU CLASIFICACIÓN, TIPO, REGIÓN NATURAL Y DEPARTAMENTO (PERIODO DE ANÁLISIS 2003 AL 2015)

DEPARTAMENTOS	GEODINAMICA INTERNA		GEODINAMICA EXTERNA					HIDROMETEOROLOGICOS/OCEANOGRAFICOS							INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA						
	ACT. VOLCANICA	SISMOS	ALUD	DERRUMBE	DESIZAM	EROSION	HUAYCO	BAJA TEMPER	INUNDACION	LLUV. INTENSA	MAREJADA	SEQUIA	FORM. ELECTRI	VIENFLUERTES	CONTAMINACION	DERRAME SUSTANC. PELIG.	EPIDEMIAS	EXPLOSION	INCEND FORESTAL	INCENDIO URBANO	PLAGAS
TUMBES		10		4	9		3	4	55	294	5	14	1	224	3	1	4	4	20	156	2
PIURA		7		17	68	5	19	57	109	519	12	51	1	424	3		13	3	20	1175	18
LAMBAYEQUE		2		17	3	1	8	32	6	196	6	34		88	2		9	2	6	215	2
LA LIBERTAD		9	3	13	43	1	19	42	36	173	23	7	5	50		1	6	3		163	
ÁNCASH		10	9	17	58		23	75	20	446	4	9	6	59	1	3	1	2	14	237	
CALLAO		5		2	2		6		23				8		2	2		1		604	
LIMA		86	2	266	71	6	122	109	186	62	12	2	1	15	4	7	6	18	7	2723	
ICA		80		4	4	1	22	19	38	92	8	5		10	1		1			291	3
AREQUIPA	3	74	10	10	34	3	69	507	99	777	12	11	10	119				1	8	191	2
MOQUEGUA	26	30	5	25	5	1	17	219	18	246	1		3	103	3	1		2	9	156	
TACNA		24		1	8	1	3	169	18	65		26		13		1			1	87	
CAJAMARCA	1	32	7	56	202	3	108	97	229	1222			4	621	2	3	6	3	27	591	46
HUÁNUCO		8	4	54	134		228	308	347	559		23	5	361	1		1	1	5	988	20
PASCO		10	6	76	53	1	67	358	84	427			4	202	2	1	1	4	17	213	6
JUNÍN		14	5	58	98		78	170	194	315		2	3	268		1	1	3	11	425	31
HUANCAVELICA		67	4	34	85		73	1222	140	1486		90	16	475	11			1	5	528	
AYACUCHO		32	7	106	107		121	333	378	873		161	2	539	1	1	2	2	30	698	8
APURIMAC		43		46	145		204	1,180	257	1,810		175	32	1093	2	1	1	1	81	1206	5
CUSCO		37	23	47	256	7	111	1097	354	749		7	23	265	1	2	14	1	165	871	18
PUNO	4	4		33	59		25	1015	449	307		1	37	386	6	2	1	3	64	870	7
AMAZONAS		76	2	36	282	7	41	74	151	847		5		428	2	1	26		11	632	41
SAN MARTIN		61	1	12	74	3	17	1	490	225		8	2	774	1		3	1	28	1530	55
LORETO		8	2	1	68	211			345	23		1	1	788	15	2	8	4	5	2051	
UCAYALI		8	1	22	49	31	3		253	53	2	1	27	400			5		22	1117	2
MADRE DE DIOS				8	13	3	1		205	20		5	2	26			2		39	185	
TOTALES	34	737	91	965	1,930	285	1,388	7,088	4,484	11,786	93	638	185	7,731	63	30	111	60	595	17,903	266

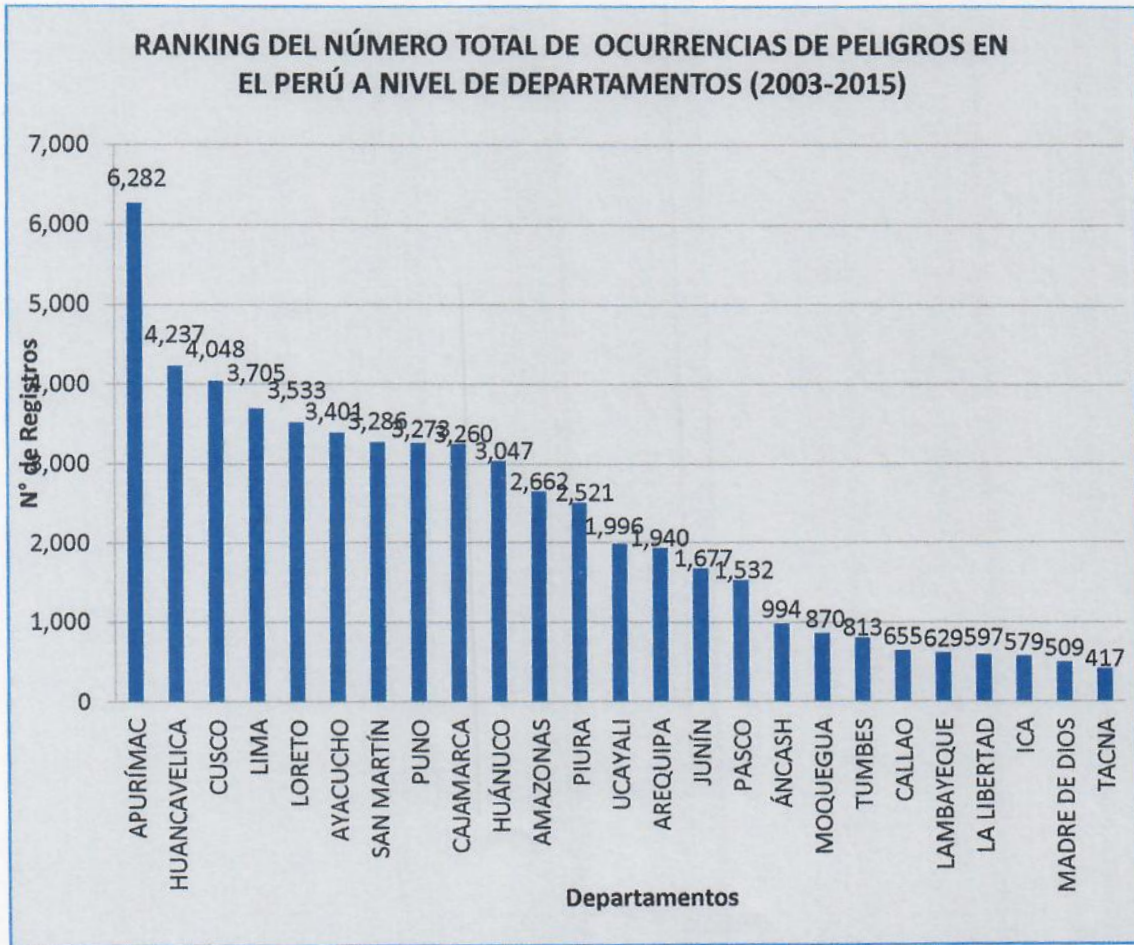
Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016  
 Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional  
 Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

*Alexsandr Lopez Juarez*  
 ALEXSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



El registro de la ocurrencia de peligros durante los años 2003 al 2015, nos ha permitido elaborar un ranking de su ocurrencia a nivel departamental, el mismo se muestra en la ilustración siguiente, en la cual destaca a la región de Apurímac por ser el área geográfica en donde se han registrado el mayor número (6,282) de ocurrencias de peligros generados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana representando un 11% del total nacional.

ILUSTRACIÓN 5: RANKING DEL NÚMERO DE OCURRENCIAS DE PELIGROS QUE HAN GENERADO EMERGENCIAS EN EL PERÚ A NIVEL DE DEPARTAMENTOS (2003 - 2015)



Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016  
 Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional  
 Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

*Alexander*  
 ALEXANDER  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108



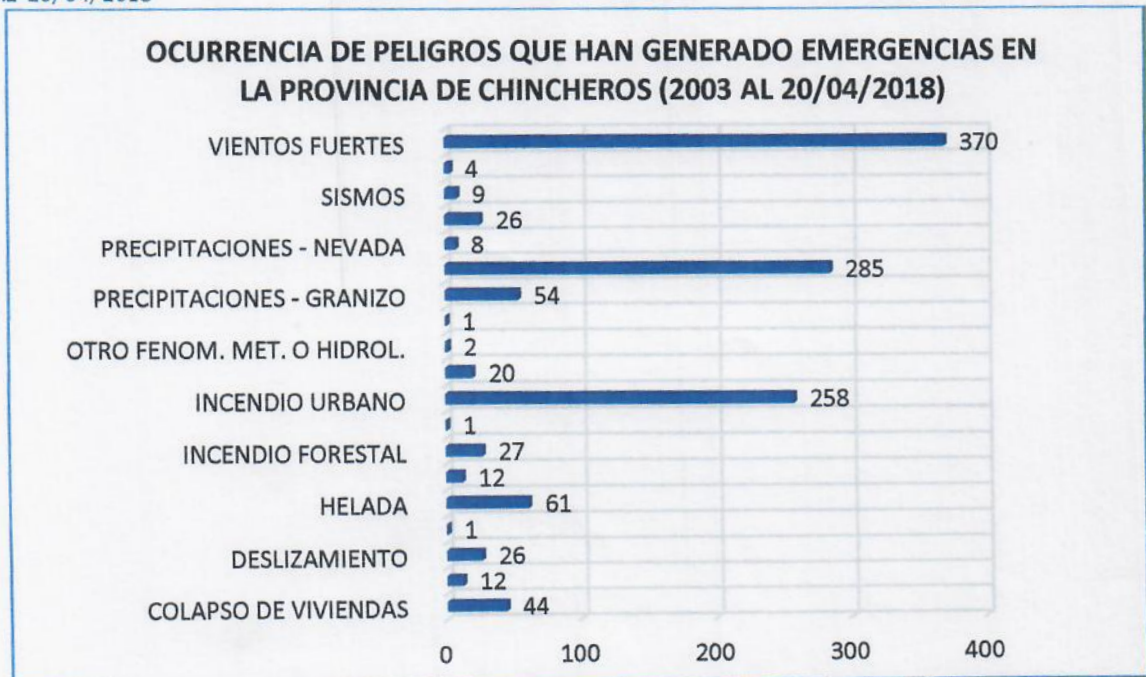
## 2.2. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS AL RIESGO DE DESASTRES

### 2.2.1. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS DEL 2003 AL 20/04/2018

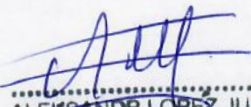
En este punto analizaremos los eventos fenomenológicos que se presentaron en la provincia de Chincheros durante los años 2003 al 20/04/2018 y que fueron registrados en el aplicativo SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil. La recurrencia histórica y su impacto en más de una década, los eventos fenomenológicos y su impacto han sido seleccionados de acuerdo a la tipología presentada por el INDECI.

En la provincia de Chincheros, para el período de análisis se ha podido contabilizar la ocurrencia de un total de 1,221 peligros que han generado emergencias, de los mismos, de acuerdo a la ilustración siguiente, se puede destacar que los vientos fuertes ocupan el primer lugar con 370 ocurrencias, seguido de las lluvias con 285 ocurrencias (considerados como factor detonante y/o gatillador de los movimientos en masa e inundaciones), incendios urbanos con 258 ocurrencias, heladas con 61 ocurrencias y granizo con 54 ocurrencias.

ILUSTRACIÓN 6: NÚMERO TOTAL DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS - 2003 AL 20/04/2018



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

  
 ALEXANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



En la ilustración siguiente, se puede observar que para el período de análisis correspondiente a los años 2003 al 20/04/2018, referente a la ocurrencia de los peligros en la provincia de Chincheros a nivel de cada distrito, se puede destacar que en Chincheros se presentaron el mayor número de peligros (229), representando un 19% del total de ocurrencias; así mismo, Anco-Huallo representa el 16% de ocurrencias de peligros; Uranmarca presenta el menor número de ocurrencias de peligros representando un 7% del total.

Sobre estos valores es importante precisar que los mismos representan los reportes emitidos por las Oficinas de Defensa Civil y/o COER/COEP, en tal sentido para tener una mejor aproximación a la realidad más adelante también se incluyen los análisis fenomenológicos a nivel de cada distrito.

ILUSTRACIÓN 7: NÚMERO TOTAL DE OCURRENCIAS DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS A NIVEL DE CADA DISTRITO



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

A nivel de cada distrito y por tipo de peligro, para el período correspondiente a los años 2003 al 20/04/2018; se puede destacar que el distrito de Chincheros presenta el mayor número de ocurrencias registradas de Lluvias (54) e Incendios Forestal (18); Anco-Huallo presenta el mayor número de ocurrencias de Vientos Fuertes (73) y Granizadas (10); Ranracancha presenta el mayor número de ocurrencias de Heladas (11); Ongoy presenta el mayor número de ocurrencias de Incendios urbanos (50) y Sequias (4).

*[Firma]*  
 ALEXANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

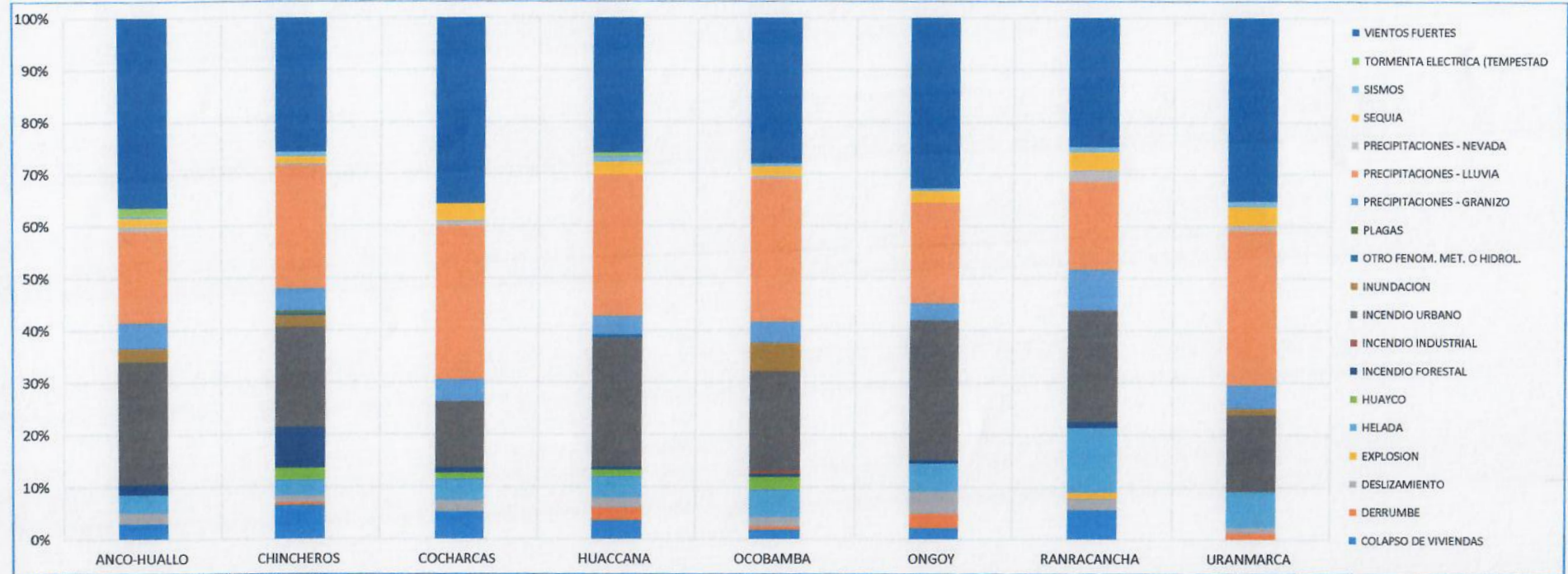


TABLA 18: NÚMERO TOTAL DE OCURRENCIAS DE PELIGROS EN LA PROVINCIA A NIVEL DE CADA DISTRITO POR TIPO DE PELIGRO (20/04/2018)

DISTRITOS	COLAPSO DE VIVIENDAS	DERRUMBE	DESIZAMIENTO	EXPLOSION	HELADA	HUAYCO	INCENDIO FORESTAL	INCENDIO INDUSTRIAL	INCENDIO URBANO	INUNDACION	OTRO FENOM. MET. O HIDROL.	PLAGAS	PRECIPITACIONES - GRANIZO	PRECIPITACIONES - LLUVIA	PRECIPITACIONES - NEVADA	SEQUIA	SISMOS	TORRENTA ELECTRICA	VIENTOS FUERTES		
Anco-Huallo	6		4		7		4		47	5				10	35		2	3	1	3	73
Chincheros	15	1	3		7	5	18		44	5		1	1	10	54		1	3	2		59
Cocharcas	5		2		4	1	1		12					4	28		1	3			34
Huaccana	6	4	3		7	2	1		41			1		6	45		4	2		1	43
Ocobamba	3	1	3		9	4	1	1	32	9				7	46		1	3	1		47
Ongo	4	5	8		10		1		50					6	36		4	1			61
Ranracancha	5		2	1	11		1		19					7	15		2	3	1		22
Uranmarca		1	1		6				13	1				4	26		1	3	1		31
<b>Total general</b>	<b>44</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>61</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>258</b>	<b>20</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>54</b>	<b>285</b>		<b>8</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>370</b>

FUENTE: Elaboración propia con base en registros/SINPAD - Estadística

ILUSTRACIÓN 8: COMPARATIVO DEL NÚMERO TOTAL DE OCURRENCIAS DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS A NIVEL DE CADA DISTRITO Y POR TIPO DE PELIGRO (20/04/2018)



FUENTE: Elaboración propia con base en registros/SINPAD - Estadística

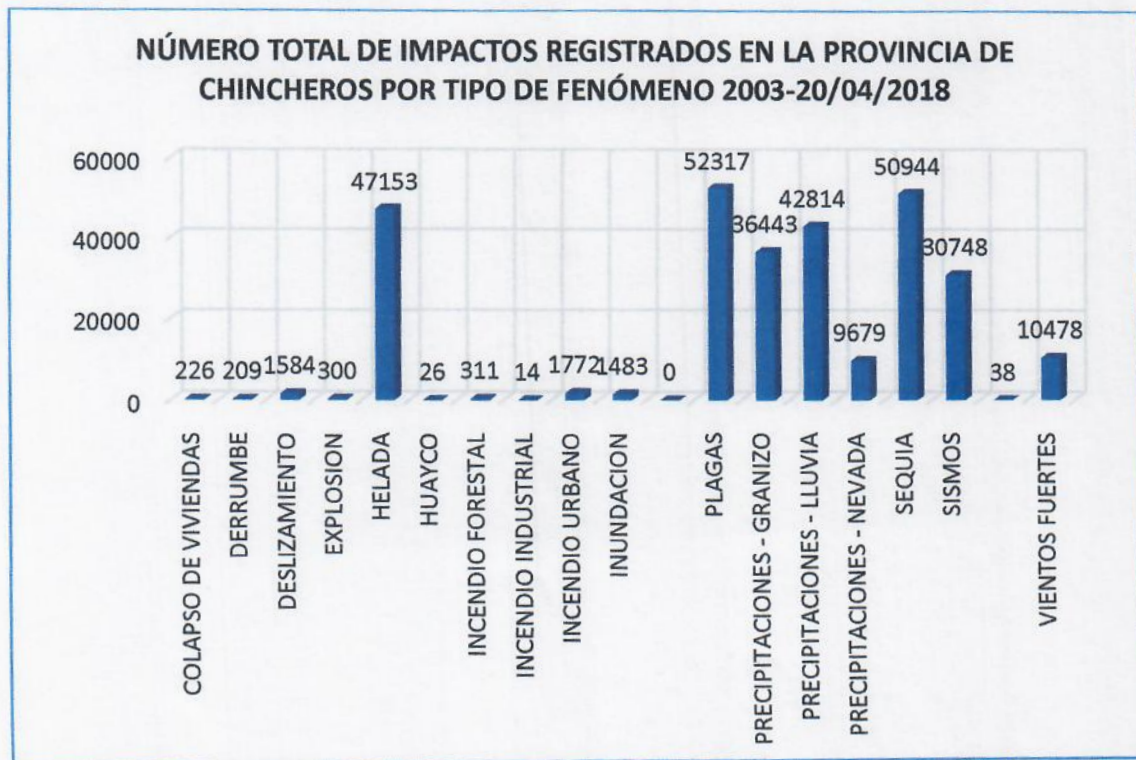
*Alexander López Juárez*  
 ALEXANDR LÓPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



2.2.2. ANÁLISIS DEL IMPACTO<sup>12</sup> DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS 2003 AL 20/04/2018 – REGISTROS SINPAD

El número total de impactos acumulados sobre las personas, que han sido registrados para la provincia de Chincheros durante el período de análisis 2003 al 20/04/2018 es sobre 286,539 personas; este número total contabiliza al total de fallecidos, desaparecidos, heridos, damnificados y afectados, según clasificación del INDECI/SINPAD, los gráficos y cuadros siguientes nos muestran que las plagas es el fenómeno que ha causado mayores impactos acumulados en la provincia de Chincheros con un total de 52,317 registros, seguido de las sequias con 50,944 registros y las heladas con un total de 47,153 registros.

ILUSTRACIÓN 9. REGISTRÓ TOTAL DE IMPACTOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS POR TIPO DE FENÓMENO 2003 A 20/04/2018



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

*Alejandro López Juárez*  
 ALEKSANDR LÓPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

<sup>12</sup> IMPACTO.- Hace referencia a la sumatoria total de fallecidos, desaparecidos, heridos, damnificados y afectados, según clasificación del INDECI/SINPAD



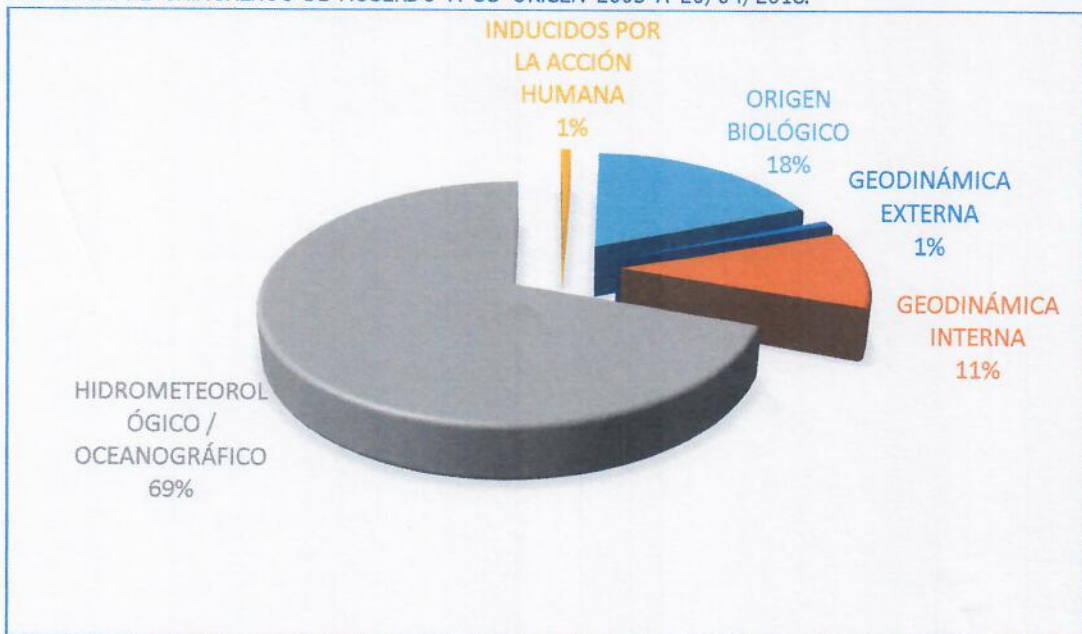
Sistematizados y analizados los registros de impactos de los fenómenos según su origen<sup>13</sup> se puede apreciar que los fenómenos de origen hidrometeorológicos/ oceanográficos son los que presentan el mayor registro con un total de 199,343 impactos (69.57% del total) seguidos de los fenómenos de origen biológico con 52,317 registros, lo cual representa 18.26% del total, los fenómenos de geodinámica interna tienen un registro de 30,748 impactos (10.73% del total), los fenómenos inducidos por la acción humana tiene un registro de 2,086 impactos (0.73% del total), los fenómenos de geodinámica externa presentan un total de 2,045 impactos (0.71% del total).

TABLA 19: NÚMERO TOTAL DE IMPACTOS REGISTRADOS POR FENÓMENOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS DE ACUERDO A SU ORIGEN 2003 A 20/04/2018.

TIPO DE FENÓMENO SEGÚN SU ORIGEN	Nº IMPACTO <sup>14</sup>
GEODINÁMICA EXTERNA	2,045
GEODINÁMICA INTERNA	30,748
HIDROMETEOROLÓGICO / OCEANOGRÁFICO	199,343
INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA	2,086
ORIGEN BIOLÓGICO	52,317

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

ILUSTRACIÓN 10: NÚMERO Y PORCENTAJE TOTAL DE IMPACTOS REGISTRADOS POR FENÓMENOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS DE ACUERDO A SU ORIGEN 2003 A 20/04/2018.



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

<sup>13</sup> De acuerdo a la Clasificación establecida por el Manual de Evaluación de Riesgos del CENEPRED.

<sup>14</sup> De acuerdo a la Clasificación establecida por el Manual de Evaluación de Riesgos del CENEPRED.

ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864



A manera de conclusión se puede mencionar que el fenómeno que ha causado el mayor número de impactos en la provincia de Chincheros es aquellos que tienen un origen hidrometeorológico/oceanográfico, siendo entre ellos las heladas, sequías, lluvias y granizos respectivamente los que más impacto registran.

**REGISTRÓ TOTAL DEL IMPACTO DE PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA A NIVEL DE CADA DISTRITO EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS 2003 AL 20/04/2018**

Sistematizados y analizados los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se pueden apreciar que los fenómenos de origen de GEODINÁMICA INTERNA impactaron principalmente en el distrito de Chincheros con un total de 16,758 registros seguido del distrito de Ongoy con 9,575 registros de impacto.

TABLA 20: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN GEODINÁMICA INTERNA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.

REGISTRO DEL IMPACTO DE FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA	
DISTRITOS	N° IMPACTO
ANCO-HUALLO	19
CHINCHEROS	16,758
HUACCANA	5
OCOBAMBA	21
ONGOY	9,575
RANRACANCHA	3,902
URANMARCA	468
<b>TOTAL</b>	<b>30,748</b>

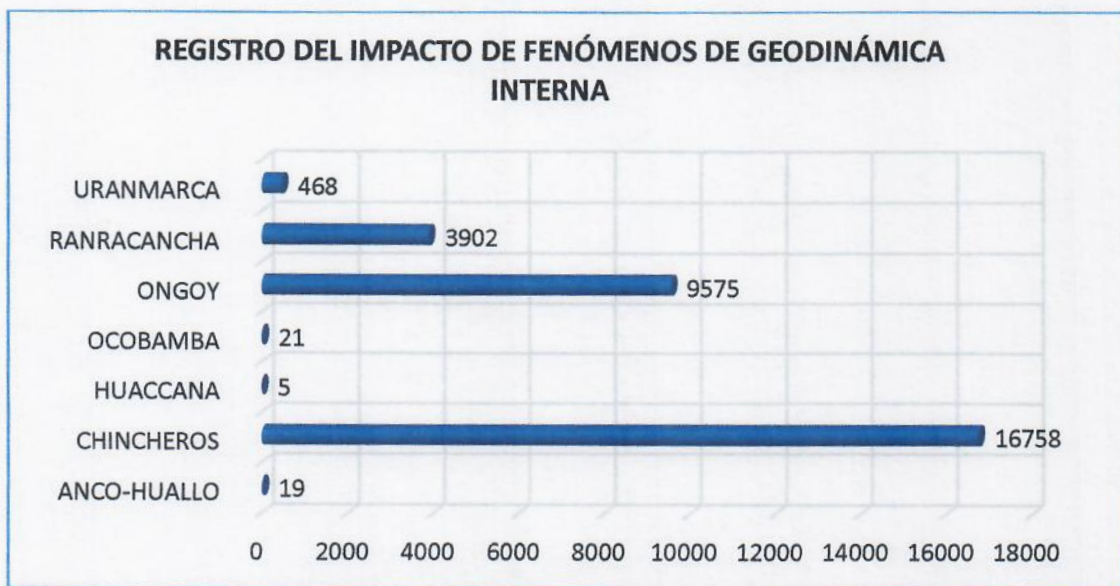
FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

*[Firma]*  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





ILUSTRACIÓN 11: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN DE GEODINÁMICA INTERNA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Sistematizados y analizados los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se pueden apreciar que los fenómenos de origen de GEODINÁMICA EXTERNA impactaron principalmente en el distrito de Chincheros con un total de 572 registros seguido del distrito de Ongoy con 539 registros de impacto.

TABLA 21: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN GEODINÁMICA EXTERNA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.

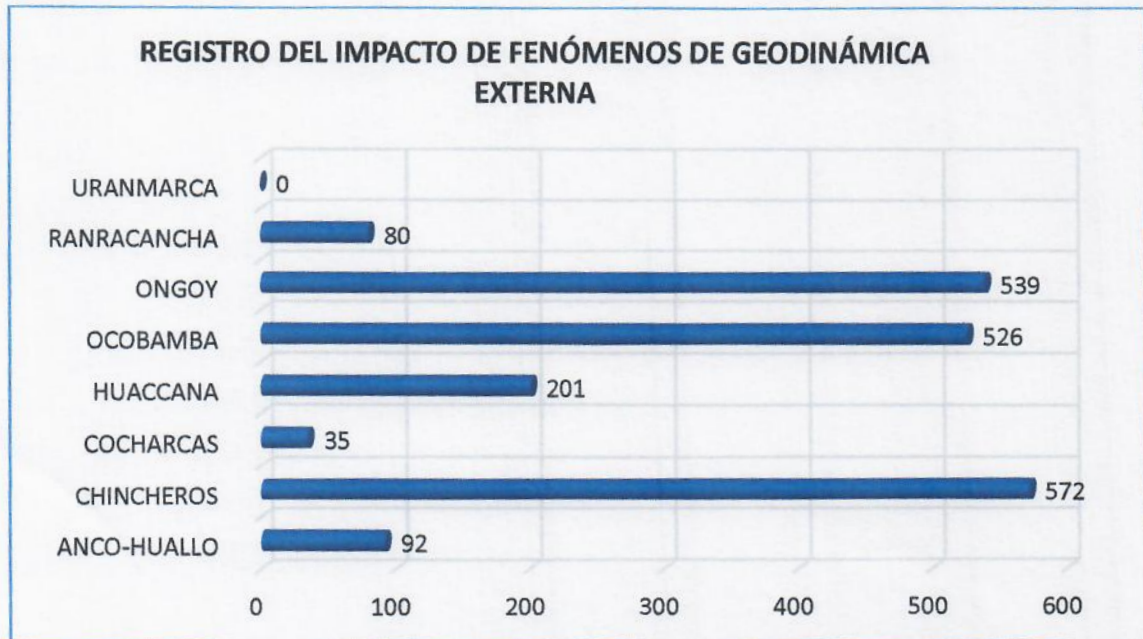
REGISTRO DEL IMPACTO DE FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA	
DISTRITOS	Nº IMPACTO
ANCO-HUALLO	92
CHINCHEROS	572
COCHARCAS	35
HUACCANA	201
OCOBAMBA	526
ONGOY	539
RANRACANCHA	80
URANMARCA	0
<b>TOTAL</b>	<b>2,045</b>

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

*A. L. J.*  
 ALEXSANDR LÓPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



ILUSTRACIÓN 12: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN DE GEODINÁMICA EXTERNA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Sistematizados y analizados los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se pueden apreciar que los fenómenos de origen HIDROMETEOLÓGICO/OCEANOGRÁFICO impactaron principalmente en el distrito de Ongoy con un total de 39,519 registros seguido del distrito de Huaccana con 36,712 registros de impacto y Anco-Huallo con un total de 28,328 registros de impacto.

TABLA 22: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICOS/OCEANOGRÁFICO QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.

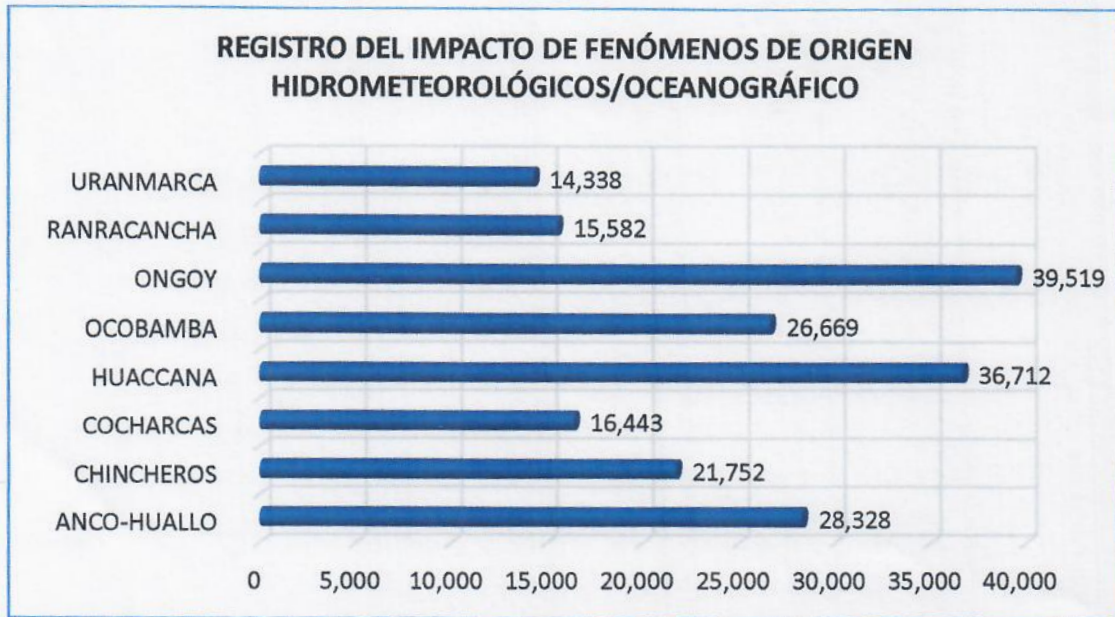
REGISTRO DEL IMPACTO DE FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICOS/OCEANOGRÁFICO	
DISTRITOS	Nº IMPACTO
ANCO-HUALLO	28,328
CHINCHEROS	21,752
COCHARCAS	16,443
HUACCANA	36,712
OCOBAMBA	26,669
ONGOY	39,519
RANRACANCHA	15,582
URANMARCA	14,338
TOTAL	199,343

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

ALEKSANDR LOPEZ JUARE;  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864



ILUSTRACIÓN 13: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICOS/OCEANOGRÁFICO QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Sistematizados y analizados los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se pueden apreciar que los fenómenos de ORIGEN BIOLÓGICO (INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA) impactaron principalmente en el distrito de Chincheros con un total de 52,317 registros de impacto.

TABLA 23: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS DE ORIGEN BIOLÓGICO IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.

REGISTRO DEL IMPACTO DE FENÓMENOS DE ORIGEN BIOLÓGICO	
DISTRITOS	Nº IMPACTO
CHINCHEROS	52,317
TOTAL	52,317

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Sistematizados y analizados los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se pueden apreciar que los fenómenos INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA impactaron principalmente a los distritos de Ranracancha con un total de 416 registros seguido del distrito de Anco-Huallo

*Alex*  
 ALEXSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



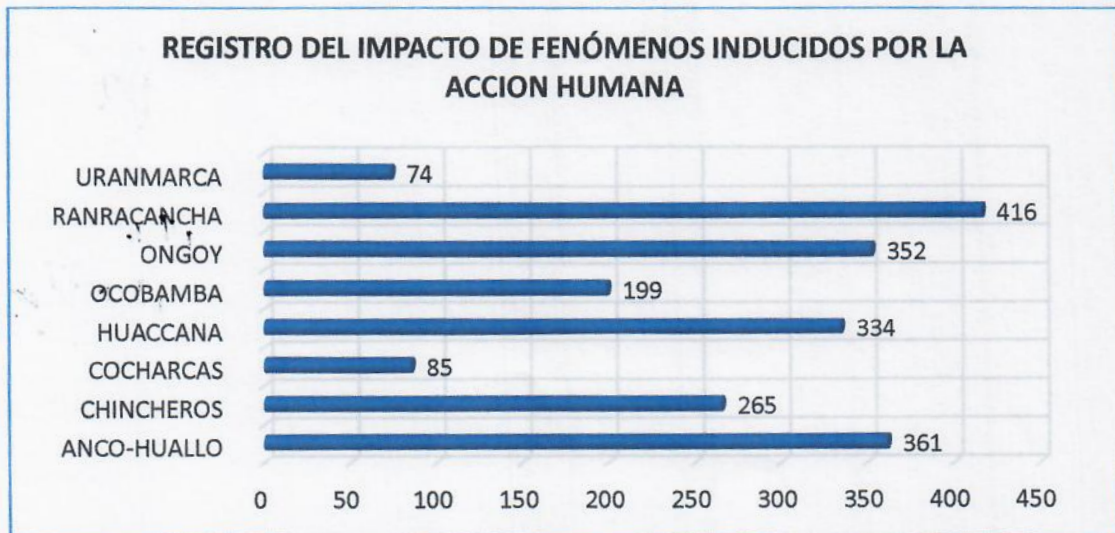
con un total de 361 registros de impacto y Huaccana con un total de 334 registros de impacto.

TABLA 24: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.

REGISTRO DEL IMPACTO DE FENÓMENOS INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA	
DISTRITOS	Nº IMPACTO
ANCO-HUALLO	361
CHINCHEROS	265
COCHARCAS	85
HUACCANA	334
OCOBAMBA	199
ONGOY	352
<b>RANRACANCHA</b>	<b>416</b>
URANMARCA	74
TOTAL	2,086

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

ILUSTRACIÓN 14: REGISTRO DE LOS FENÓMENOS INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA QUE IMPACTARON A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

A manera de resumen, en este punto se puede concluir que en el distrito de Chincheros se registró el mayor número de impactos del fenómeno de geodinámica externa, en el distrito de Ongoy se registraron el mayor número de impactos de fenómenos de hidrometeorológico/oceanográfico, en el distrito de Chincheros se registraron el mayor impacto de fenómenos de origen biológico y

*Alex*  
 ALEXSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



geodinámica interna, en el distrito de Ranracancha se registraron el mayor número de impactos inducidos por la acción humana.

TABLA 25: RESUMEN DE FENÓMENOS CON MAYOR IMPACTO A NIVEL DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

PROVINCIA	FENÓMENO	CANTIDAD
Ongoy	HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO	39,519
Chincheros	ORIGEN BIOLÓGICO	52,317
Chincheros	GEODINÁMICA EXTERNA	572
Ranracancha	INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA	416
Chincheros	GEODINÁMICA INTERNA	16,758

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística



*Alexander Lopez Juarez*  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





### 2.3. DIAGNÓSTICO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA GRD

#### 2.3.1. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS PARA ACTIVIDADES E INVERSIONES VINCULADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS 2013 AL 07/05/2018

##### PRESUPUESTO PARA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES – PRR 068

El Programa Presupuestal 068 está orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas naturales tales como: El fenómeno El Niño, lluvias intensas, heladas y sismos. Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, INDECI, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales.

##### A NIVEL DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS – ACTIVIDADES Y PROYECTOS (2013 – 07/05/2018)

Realizado un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068<sup>15</sup>, para los años 2013 al 07/05/2018 a nivel de la Municipalidad Provincial de Chincheros; se puede mencionar que el PIM<sup>16</sup> para el año 2013 fue de S/ 44,180.00 mientras que en el año 2018 el PIM es de S/ 124,397.00 lo cual implica un incremento de S/ 80,217.00. Un dato destacable que se muestra en el cuadro siguiente es que el año 2013 se registró el PIM más bajo para los seis años de estudio, esta situación se revirtió sustancialmente durante los siguientes años, siendo así que en el año 2017 se registró el mayor monto programado de inversiones de los 6 años de análisis. En el año 2014 no se encontró registro.

<sup>15</sup> PPR-068.-Programa presupuestal para reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.

<sup>16</sup> PIM.- Presupuesto institucional de Apertura.

  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





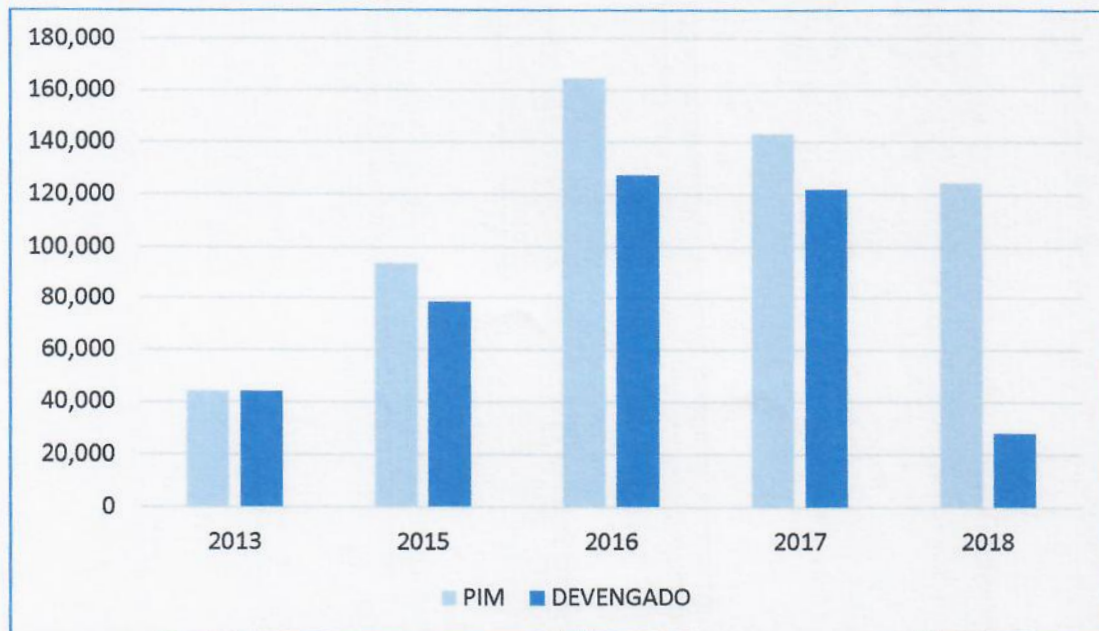
TABLA 26: RECURSOS FINANCIEROS A NIVEL DE PPR-068 2013-07/05/2018 A NIVEL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS.

AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	EJECUCIÓN			AVANCE %
					ATENCIÓN DE COMPROMISO MENSUAL	DEVENGADO	GIRADO	
2013	110,000	44,180	44,180	44,180	44,180	44,180	44,180	100
2015	0	93,882	78,514	78,514	78,514	78,514	78,514	83.6
2016	65,000	164,687	127,322	127,322	127,322	127,322	127,322	77.3
2017	108,670	143,160	121,893	121,892	121,892	121,877	121,877	85.1
2018	94,397	124,397	70,740	40,463	40,463	28,263	28,263	22.7
<b>TOTAL</b>	<b>378,067</b>	<b>570,306</b>	<b>442,649</b>	<b>412,371</b>	<b>412,371</b>	<b>400,156</b>	<b>400,156</b>	

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>.

En cuanto se refiere a la ejecución financiera de los presupuestos programados, se debe hacer notar que la ejecución financiera para los años 2013 al 07/05/2018, se encuentran ubicados en los rangos con calificación de BUENA, teniendo el mejor registro ejecutado en el año 2013 con un 100% de ejecución. Durante el presente año, al 07 de mayo se tiene un avance de ejecución financiera del 22.7%.

ILUSTRACIÓN 15: COMPARATIVO PIM VS DEVENGADO - PPR-068 2013-07/05/2018 A NIVEL DE A MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS.



FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>.



*Alexander Lopez Juarez*  
 ALEXANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



### ANÁLISIS DE PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL PPR 068 A NIVEL DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

Realizado un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068<sup>17</sup>, para el año 2018 a nivel de los distritos de la provincia Chincheros, se puede mencionar que el monto total programado asciende a S/ 600,132.00; de este total, el mayor monto programado corresponde al distrito de Anco Huallo con S/ 265,205.00; mientras que el menor monto programado corresponde al distrito de Cocharcas con S/ 5,860.00.

TABLA 27: RECURSOS FINANCIEROS PROGRAMADOS EN EL 2018 A NIVEL DE PPR-068 AL 07/05/2018 A NIVEL DE DISTRITO, EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.

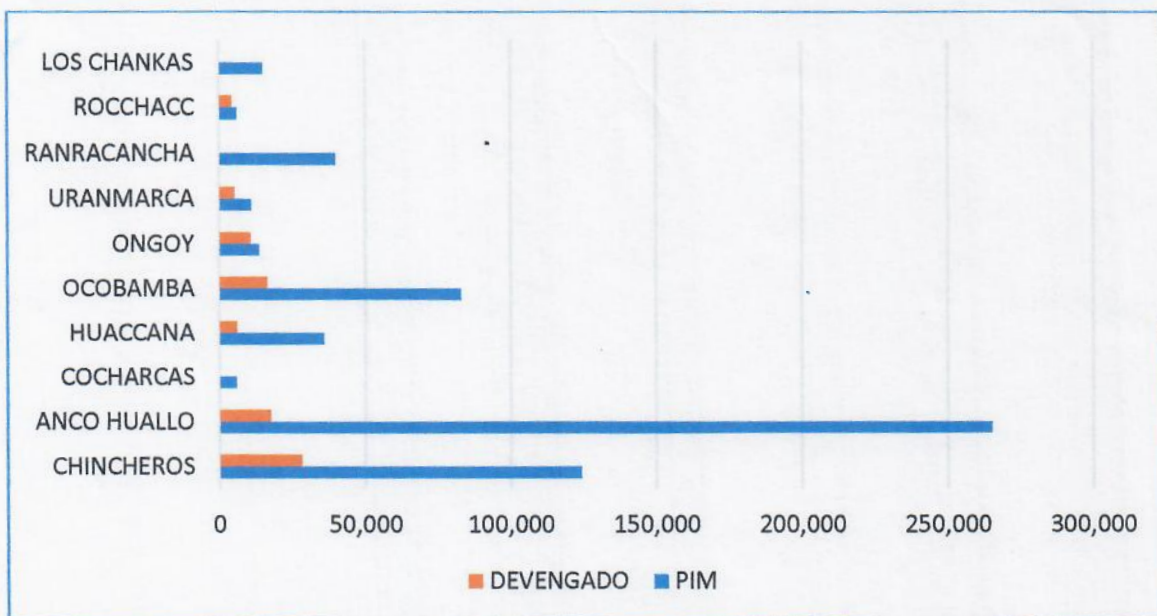
MUNICIPALIDAD	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPR OMISO ANUAL	EJECUCIÓN			AVANCE %
					ATENCIÓN DE COMPR OMISO MENSUAL	DEVENGADO	GIRADO	
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS	94,397	124,397	70,740	40,463	40,463	28,263	28,263	22.7
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANCO HUALLO	281,572	265,205	23,546	23,546	17,546	17,546	17,546	6.6
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHARCAS	5,860	5,860	0	0	0	0	0	0.0
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACCANA	30,000	36,012	28,370	6,000	6,000	6,000	6,000	16.7
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OCOBAMBA	43,000	83,000	21,575	16,450	16,450	16,450	16,450	19.8
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ONGOY	3,000	13,658	10,825	10,825	10,825	10,825	10,825	79.3
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE URANMARCA	11,000	11,000	5,225	5,225	5,225	5,225	5,225	47.5
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RANRACANCHA	120,000	40,000	0	0	0	0	0	0.0
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ROCCHACC	6,000	6,000	4,425	4,425	4,425	4,425	4,425	73.8
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LOS CHANKAS	15,000	15,000	0	0	0	0	0	0.0
<b>TOTALES</b>	<b>609,829</b>	<b>600,132</b>	<b>164,706</b>	<b>106,934</b>	<b>100,934</b>	<b>88,734</b>	<b>88,734</b>	

<sup>17</sup> PPR-068.-Programa presupuestal para reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.



En cuanto se refiere a la ejecución financiera de los presupuestos programados para este 2018 a nivel de los distritos en la Provincia de Chincheros, se debe hacer notar que la mejor ejecución financiera de los presupuestos programados registrados al 07 de mayo del 2018, la presenta el distrito de Ongoy con un 79.3% de avance; seguido del distrito de Rocchacc con 73.8% de avance; importante hacer notar que los distritos de Cocharcas, Ranracancha y Chankas presentan a la fecha el menor avance de ejecución financiera, con 0.0%.

ILUSTRACIÓN 16: COMPARATIVO PIM VS DEVENGADO EN EL 2018- PPR-068 AL 07/05/2018 A NIVEL DISTRITAL DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS.



*Alejandro López Juárez*  
 ALEKSANDR LOPEZ JUARE;  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



## 2.4. NORMATIVIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN REFERIDOS A LA GRD

### 2.4.1. MARCO NORMATIVO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

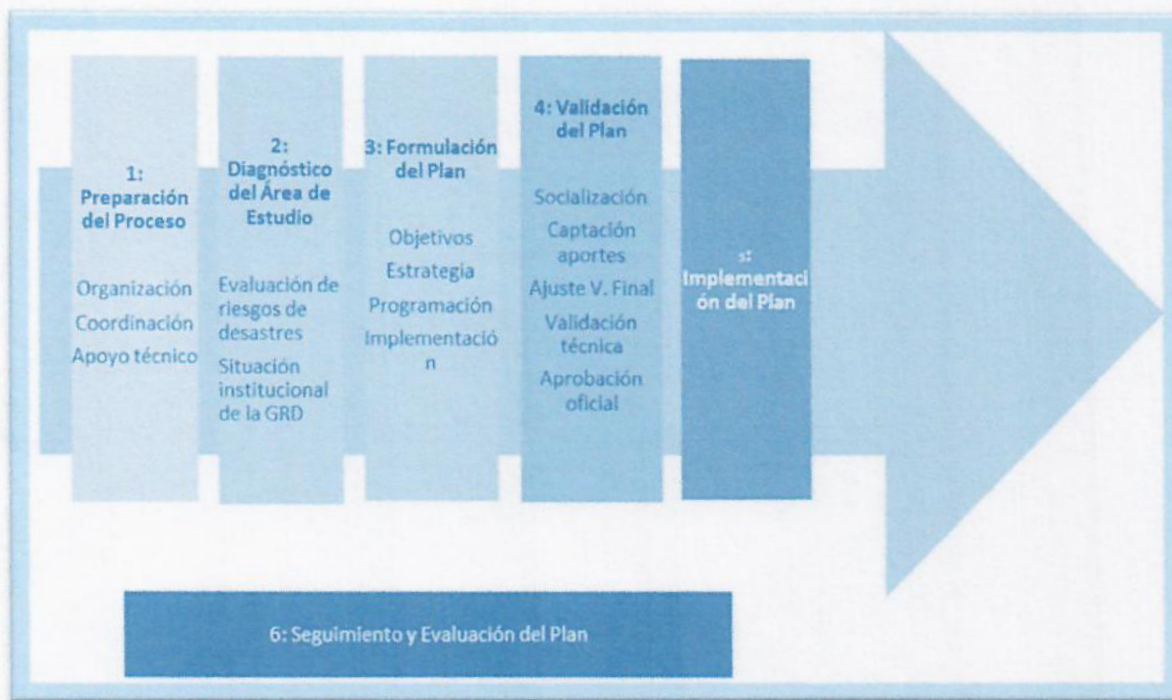
TABLA 28: RELACIÓN DE PRINCIPALES NORMAS EMITIDAS REFERIDAS A LA GRD

NORMA	DETALLE
Decreto Ley N° 29664	Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.
Decreto Supremo N° 048-2011-PCM	Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Establece la naturaleza del riesgo y la posibilidad de intervención a través de tres componentes (gestión prospectiva, correctiva y reactiva) y siete procesos (estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción).
Ley N° 29869	Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable, permitirá reasentar a las poblaciones identificadas de una manera planificada y definitiva en zonas seguras, bajo la conducción de los gobiernos regionales y locales, el involucramiento de los sectores y entidades técnicas y científicas nacionales, con la asistencia técnica del CENEPRED.
Decreto Supremo N° 111-2012-PCM	Decreto Supremo que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional. Tiene como fin impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos. Minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.
Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM	Aprueban directiva "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de Gobierno".
Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM	Aprueban Lineamientos Técnicos del proceso de Estimación del Riesgo de Desastres. Tiene como propósito generar conocimiento de los peligros y amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo y la toma de decisiones en la GRD.
Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM	Aprueban Lineamientos Técnicos del proceso de Reducción del Riesgo de Desastres. Comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible. Contar con instrumentos técnicos operativos y pautas para las instituciones de los tres niveles de gobierno, las cuales permitan incorporar las actividades propias del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres en los instrumentos del planeamiento del desarrollo sostenible.
Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM	Aprueban Lineamientos Técnicos del proceso de Prevención del Riesgo de Desastres. Comprende las acciones orientadas a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible. Contar pautas que permitan incorporar las actividades propias del proceso de prevención del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación del desarrollo sostenible para evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad.
Decreto Supremo N° 034-2014-PCM	Aprueban el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD). Que tiene por objeto establecer las líneas estratégicas, los objetivos y las acciones de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en la Ley y la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres.
Decreto de Urgencia N° 024-2010	Se dispuso, como medida de carácter urgente y de interés nacional, el diseño e implementación del "Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres", en el marco del Presupuesto por Resultados (PP 0068).
Resolución Jefatural N° 058-2013-CENEPRED/I	Aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.

  
 ALEKSANDR LÓPEZ JUÁREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



ILUSTRACIÓN 17: RUTA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DEL PPRD



Fuente: CENEPRED.



*A. López*  
ALEJANDRO LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864





# ANÁLISIS DE RIESGOS

  
ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864





## FUENTES DE MOVIMIENTOS SÍSMICO POR SUBDUCCIÓN

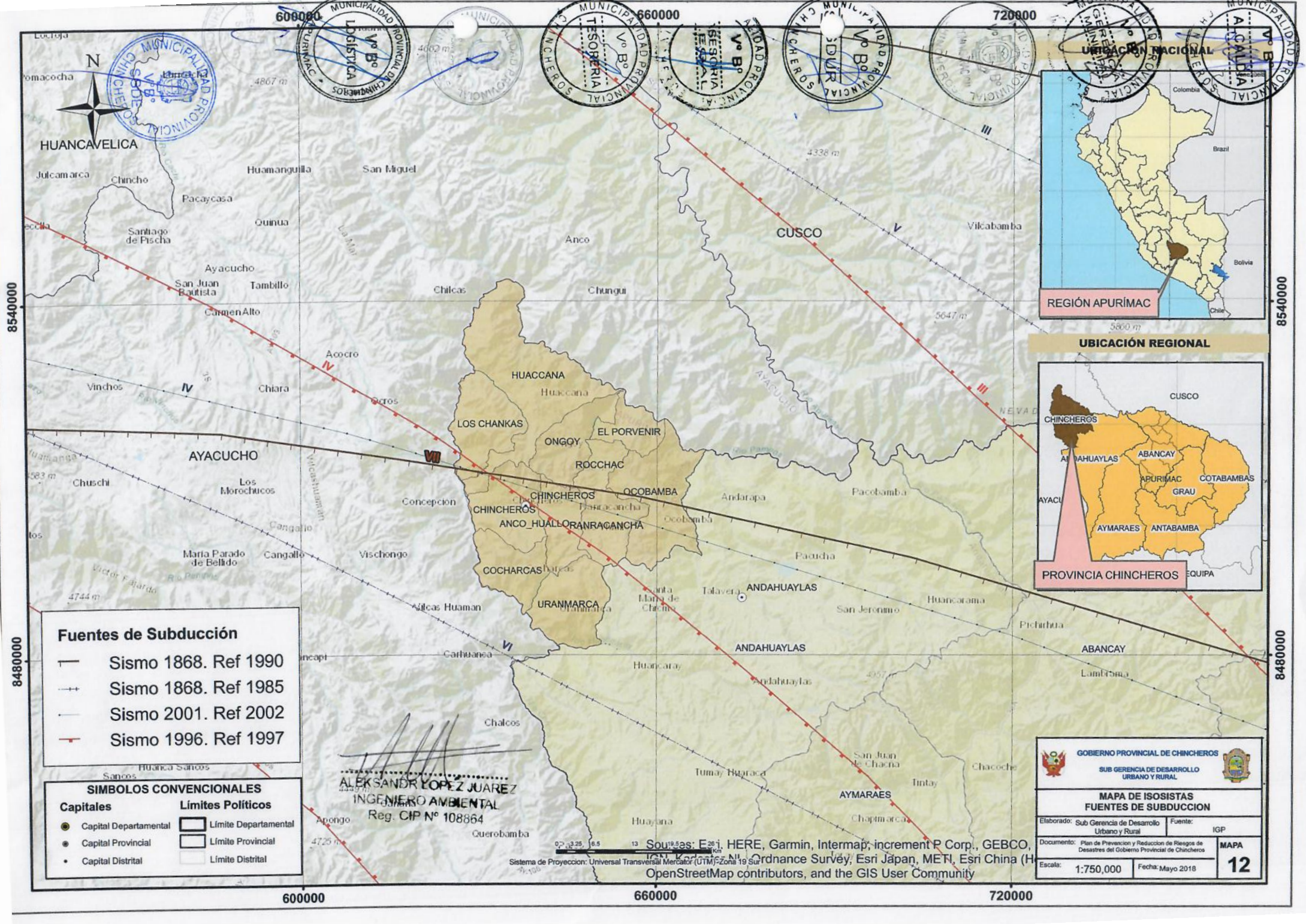
Tabla 29. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PARTIR DE MAPAS DE ISOSISTAS (FUENTE DE SUBDUCCIÓN), REFERENCIA 1990

RANGO DE INTENSIDAD <sup>11</sup>	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN TOTAL*	NIÑOS		ADULTO MAYOR > 65 años	VIVIENDAS EN CCPP	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	MATERIAL EN PAREDES			
				0 a 14 años						LADRILLO	ADOBE O TAPIA	MADERA	OTROS
VII	HUACCANA	121	8,142	3,175	767	3,534	57	8	32	1,958	10	99	
VII	OCOBAMBA	26	4,778	1,845	487	2,223	28	4	19	1,220	2	7	
VII	ONGOY	66	7,942	3,307	619	3,062	30	8	33	1,886	4	36	
VII	Rocchacc	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	
VII	El Porvenir	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	
VII	Los Chankas	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	
VIII	ANCO_HUALLO	36	10,898	4,134	793	3,714	60	5	106	2,618	12	83	
VIII	CHINCHEROS	30	5,706	2,040	512	2,094	50	4	56	1,332	8	53	
VIII	COCHARCAS	31	2,254	867	199	979	27	3	21	594	0	11	
VIII	HUACCANA	9	1,058	428	81	415	25	1	3	237	2	10	
VIII	OCOBAMBA	13	3,123	1,187	237	1,151	30	3	3	818	0	18	
VIII	RANRACANCHA	22	4,642	2,104	249	1,247	35	6	10	1,022	0	7	
VIII	URANMARCA	27	3,040	1,174	278	1,436	6	3	11	796	17	40	
TOTAL		381	51,583	20,261	4,222	19,855	385	45	294	12,481	55	364	

Nota: Análisis propio de la información del Instituto Geofísico del Perú  
 \*Población total a nivel de Centros Poblados según los Censos Nacionales de Población y Vivienda del 2007

  
 ALEKSANDR LOREZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





**Fuentes de Subducción**

- Sismo 1868. Ref 1990
- Sismo 1868. Ref 1985
- Sismo 2001. Ref 2002
- Sismo 1996. Ref 1997

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

Capitales	Límites Políticos
● Capital Departamental	▭ Límite Departamental
● Capital Provincial	▭ Límite Provincial
● Capital Distrital	▭ Límite Distrital

**ALEJANDRO LOPEZ JUAREZ**  
**INGENIERO AMBIENTAL**  
 Reg. CIP N° 108864

<b>GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS</b> SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL	
<b>MAPA DE ISOSISTAS FUENTES DE SUBDUCCION</b>	
Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Fuente: IGP
Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros	
Escala: 1:750,000	Fecha: Mayo 2018
12	



Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 19 Sur  
 Fuentes: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, IGN, Korea Geospatial Information Service, Swisstopo, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swisstopo, Swisstopo, Swisstopo, OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community





## 2.6. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA

### 2.6.1. PELIGROS GEOLÓGICOS

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico-INGEMMET, ha recopilado de manera sistemática desde 1970, información sobre los peligros geológicos a nivel nacional creándose en el año 2000 la base de datos georreferenciada de peligros geológicos y geohidrológicos que permitió en el 2010 generar el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa del Perú (Mapa que ha sido analizado en el punto correspondiente al análisis de riesgos).

El modelo indica las zonas de mayor propensión a estos fenómenos en el territorio nacional; los peligros geológicos pueden originarse al interior o en la superficie de la tierra, en la que destacan los deslizamientos, derrumbes, desprendimientos de rocas y erosión de laderas, comunes en los flancos de las Cordilleras y están asociados a la inestabilidad de las laderas, fuertes precipitaciones y sismos.

Los flujos (huaycos, avalanchas, etc.) causan destrucción en terrazas y abanicos aluviales, destacando el caso de los aluviones que provocan represamientos en zonas glaciares. Así también, las márgenes de los ríos se desbordan y erosionan periódicamente como consecuencia de las fuertes lluvias por eventos climatológicos excepcionales como el fenómeno "El Niño".

Los riesgos asociados a estos fenómenos no pueden evitarse, pero si prevenirse cuando se tiene suficiente información histórica y de campo, desde el punto de vista de su ubicación, evolución, magnitud y frecuencia de ocurrencia.

Según el Estudio de Zonas Críticas por Peligros Geológicos y Geohidrológicos en la región Apurímac - INGEMMET, en la región Apurímac se ha registrado un total de 849 procesos que pueden causar desastres, de lo cual se establece que en la región son más frecuentes los eventos de caídas de rocas, los flujos (huaycos), los deslizamientos y la erosión de laderas. En menor cantidad, pero no menos importante, por los daños asociados, se encuentran los fenómenos de inundación, erosión fluvial, movimientos complejos y reptación de suelos



  
ALEKSANDR LÓPEZ JUÁREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864



**Caída de rocas:** la caída de rocas es un fenómeno que ocurre principalmente por gravedad y al producirse la pérdida de equilibrio en el macizo rocoso. Los bloques de roca y/o suelo se desprenden de una ladera, donde no hay un desplazamiento cortante apreciable en superficie. Generalmente el movimiento de estos procesos es rápido a extremadamente rápido con velocidades que superan los 5 m/s (Cruden y Varnes 1996). Una variedad de las caídas son los derrumbes que se producen de manera violenta. Este tipo de procesos se pueden ver en la carretera Cusco - Abancay, donde se ha registrado derrumbes por las intensas precipitaciones pluviales, crecida de los ríos y cortes de la carretera.


Otra caída de rocas se observó en la margen izquierda de la quebrada Huañuni (distrito de Oropeza, provincia de Antabamba). En el sector de Mitanay en la margen izquierda de la quebrada Cusilloc (provincia de Abancay, distrito de Huanipaca) se observa derrumbes debido a los sucesivos cortes de la carretera.

Otras carreteras afectadas constantemente por los derrumbes y caídas de roca son la vía Chincheros - Ocobamba en la provincia de Chincheros y la vía asfaltada que une a la ciudad de Abancay con Chalhuanca, ambas afectadas en diciembre del 2012.

El 11 de febrero del 2016 y el 12 de noviembre 2017 se produjo un derrumbe y caída de rocas en el distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas a consecuencia de las constantes precipitaciones pluviales, afectando las vías de comunicación.

**Deslizamientos:** son movimientos ladera abajo de una masa de suelo o roca, desplazándose por lo general a lo largo de una superficie de falla, o en el trayecto de una delgada zona en la que ocurre una gran deformación cortante. La saturación de agua de los depósitos no consolidados que conforman una ladera es una de las principales causas que provocan derrumbes y deslizamientos. Existen en la región Apurímac ciertas zonas con alta probabilidad de ocurrencia de este tipo de procesos. Uno de los deslizamientos más notorios de la temporada de lluvia de marzo 2012, ha sido el de la comunidad de Cconchayoc (distrito de Haquira, provincia de Cotabambas).

Existen deslizamientos en el Cerro Japahuacho cerca del centro poblado de Ñuñunya en el distrito de Caraybamba, en el sector de Trujahuasi distrito de Kaquiabamba y provincia de Andahuaylas, otros sectores críticos afectados por deslizamientos son: Ccsechuapata (distrito y provincia de Chincheros) donde

  
 ALEXANDER LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 100664



fueron afectadas cerca de 55 viviendas; Esmeralda (distrito de Ocobamba, provincia de Chincheros) sector que debe ser reubicado.

La Merced, Umaca, Santa Rosa, Pueblo Libre y Rayuska en el distrito de Andarapa (provincia de Andahuaylas son otros sectores donde hay deslizamientos).

El 12 de febrero del 2016 a consecuencias de intensas precipitaciones pluviales se produjeron deslizamientos que afectaron vías de comunicación en el distrito de Huayana.

**Flujos:** son un tipo de movimiento en masa que durante su desplazamiento presentan un comportamiento semejante al de un fluido. Se caracterizan por transportar grandes volúmenes de diferentes tipos de material que va de grueso a fino provocado por las precipitaciones pluviales altas en épocas de lluvia, pueden hacer que alcancen grandes extensiones de recorrido, más aún si la pendiente es favorable.

El sector de Choquepuquio, situado en el distrito de Ocobamba en la provincia de Chincheros, es una de las zonas críticas por flujos debido al debilitamiento de los suelos, pendiente del terreno y la alta pluviosidad.

TABLA 30: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PELIGROS GEOLÓGICOS IDENTIFICADOS POR EL INGEMMET

PROVINCIA /DISTRITOS	Caída	Deslizamiento	Flujo	Mov. Complejo	Otro Peligro	Reptación	Total general	POBLACION EXPUESTA
<b>CHINCHEROS</b>								
ANCO_HUALLO	1	1					2	10,898
CHINCHEROS	1	1	1		1		4	5,706
COCHARCAS	1		1				2	2,254
HUACCANA	1	1	1		1		4	9,200
OCOBAMBA	1	1	1	1			4	7,901
ONGOY	1	1	1				3	7,942
RANRACANCHA			1				1	4,642
URANMARCA	1	1	1				3	3,040
<b>Total CHINCHEROS</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>23</b>	<b>51,583</b>

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET

*Alexsandr Lopez Juarez*  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864







## 2.6.2. MOVIMIENTOS EN MASA

Los movimientos en masa más frecuentes en la provincia son las caídas de rocas (desprendimientos y derrumbes), los deslizamientos y los flujos de detritos (llamados huaycos en Perú). En los sectores de alta y muy alta susceptibilidad, se producen recurrentemente movimientos en masa que ocasionan desastres, teniendo como “detonantes” las intensas precipitaciones pluviales periódicas y/o excepcionales (Fenómeno El Niño) y los sismos (frecuentes en el territorio).

Para la provincia de Chincheros, INGEMMET ha identificado la caída de rocas (47 lugares) y los huaycos (21 lugares), como los eventos más extendidos en el territorio, seguidos de los deslizamientos (14 lugares).

Los distritos de Chincheros, Ocobamba y Ongoy son los que presentan mayor actividad geodinámica en la provincia.

TABLA 31. NÚMERO DE LUGARES SUJETOS A MOVIMIENTOS EN MASA EN CHINCHEROS

Peligro	Lugares	% Ocurrencias
Caída	47	52.22
Deslizamiento	18	20.00
Flujo (Huaycos)	22	24.44
Inundación	1	1.11
Erosión Laderas	2	2.22
<b>Total</b>	<b>90</b>	

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET

El 58% de la provincia de Chincheros presenta una susceptibilidad media a los movimientos en masa y el 28.6% se encuentra en un nivel alto de susceptibilidad, siendo afectada parte de la población de los distritos de Anco-Huallo, Huaccana y Ranracancha que se encuentran en el nivel muy alto de exposición a la susceptibilidad de movimientos en masa.

TABLA 32. EXPOSICIÓN A LA SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA

PROVINCIA	SUSCEPTIBILIDAD MOVIMIENTO EN MASA		
	NIVEL	ÁREA KM2	% ÁREA
CHINCHEROS	Bajo	115.054	7.70
	Medio	873.011	58.45
	Alto	427.510	28.62
	Muy Alto	77.910	5.22

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET

ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864





Tabla 33. EXPOSICIÓN AL NIVEL MUY ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA

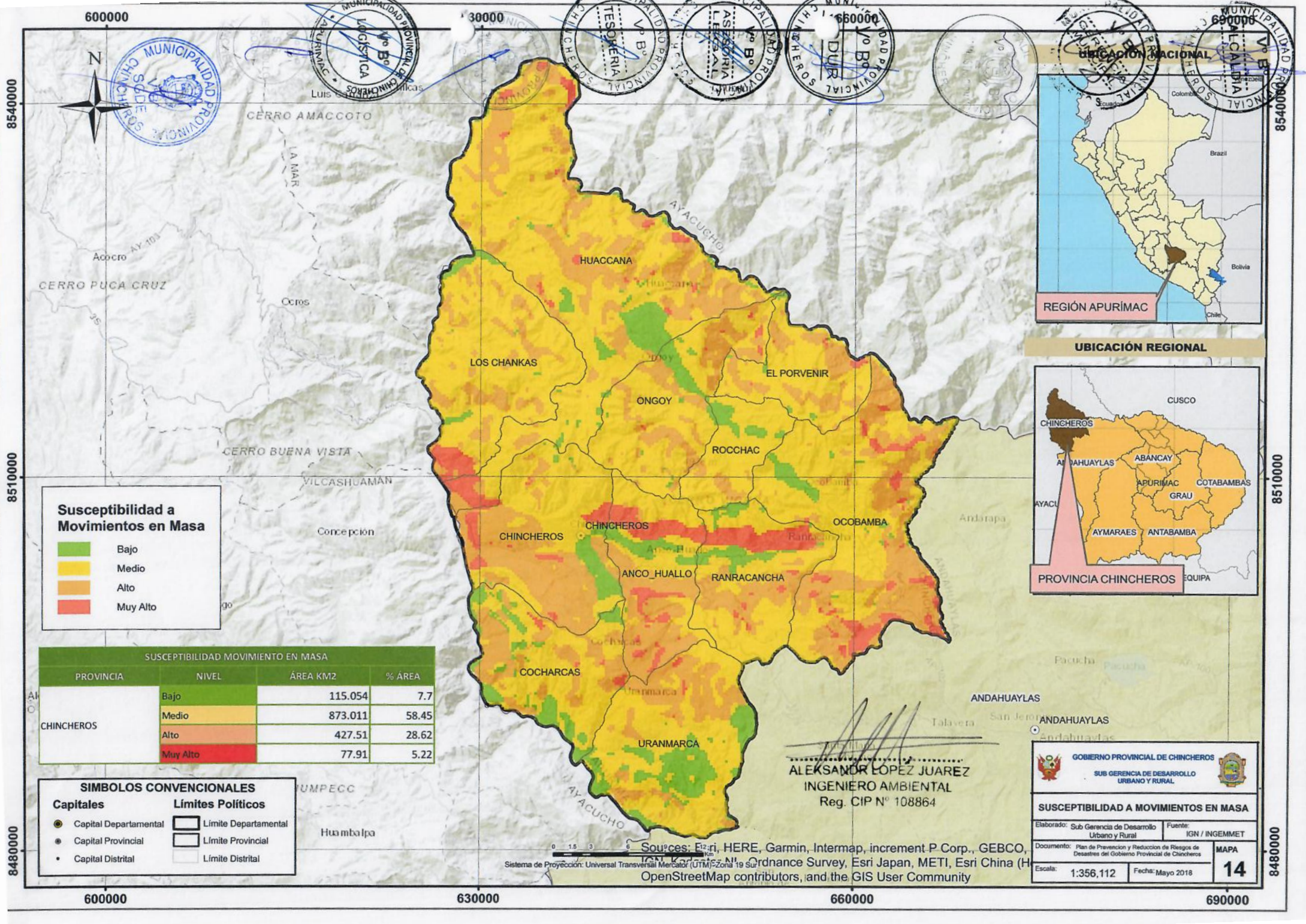
NIVEL DE PELIGROSIDAD	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN POR CCPP	NIÑOS 0 a 14 años	ADULTO MAYOR > 65 años	VIVIENDAS EN CCPP	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	AREA Km2	SUP. TIERRAS DE CULTIVO (Has.)	TIERRAS CON PASTOS NATURALES (Has.)	TIERRAS MONTES BOSQUES (Has.)	GANADO (vacuno, ovino, porcino)
MUY ALTO	ANCO_HUALLO	3	220	67	34	93	2		16.44	2,024.50	3,937.87	72.78	7,109
	HUACCANA	8	1176	478	96	494	2	1	11.69	2,228.61	23,209.70	562.46	14,010
	RANRACANCHA	5	697	344	33	148	5	1	14.92	1,959.55	5,859.31	381.74	11,256
	CHINCHEROS	-	-	-	-	-	4	0	7.82	1,763.38	6,338.51	963.24	5,923
	COCHARCAS	-	-	-	-	-	0	0	1.43	823.69	3,527.70	1,366.76	3,430
	EL PORVENIR	-	-	-	-	-	0	0	0.84	0.00	0.00	0.00	0
	LOS CHANKAS	-	-	-	-	-	1	0	6.46	0.00	0.00	0.00	0
	OCOBAMBA	-	-	-	-	-	0	0	16.70	1,959.55	5,859.31	381.74	11,256
	ONGOY	-	-	-	-	-	0	0	0.88	2,149.10	9,683.66	5,906.97	8,051
	URANMARCA	-	-	-	-	-	0	0	0.72	1,027.13	5,190.04	1,637.32	3,774
TOTAL	10	16	2,093	889	163	735	14	2	78	13,935.51	63,606.11	11,273.00	64,809

Tabla 34. EXPOSICIÓN AL NIVEL ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA

NIVEL DE PELIGROSIDAD	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN TOTAL	NIÑOS 0 a 14 años	ADULTO MAYOR > 65 años	VIVIENDAS EN CCPP	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	Área Km2	SUP. TIERRAS DE CULTIVO (Has.)	TIERRAS CON PASTOS NATURALES (Has.)	TIERRAS MONTES BOSQUES (Has.)	GANADO (vacuno, ovino, porcino)	
ALTO	ANCO_HUALLO	18	2,345	848	198	997	10	1	35.54	2,024.50	3,937.87	72.78	7,109	
	CHINCHEROS	16	2,156	845	200	934	17	3	59.68	1,763.38	6,338.51	963.24	5,923	
	COCHARCAS	5	105	42	14	63	0	0	31.75	823.69	3,527.70	1,366.76	3,430	
	HUACCANA	30	1,351	528	155	690	6	2	88.96	2,228.61	23,209.70	562.46	14,010	
	OCOBAMBA	7	1,769	654	154	647	13	1	77.63	1,959.55	5,859.31	381.74	11,256	
	ONGOY	14	1,154	393	126	472	8	1	30.39	2,149.10	9,683.66	5,906.97	8,051	
	RANRACANCHA	3	461	217	15	123	1	0	21.90	2,024.02	4,806.66	22.20	6,010	
	URANMARCA	5	112	34	9	80	0	0	33.07	1,027.13	5,190.04	1,637.32	3,774	
	PORVENIR	-	-	-	-	-	0	0	19.67	0.00	0.00	0.00	0	
	LOS CHANKAS	-	-	-	-	-	5	0	24.84	0.00	0.00	0.00	0	
	ROCCHAC	-	-	-	-	-	0	0	4.07	0.00	0.00	0.00	0	
	TOTAL	11	98	9,453	3,561	871	4,006	60	8	427.51	13,999.98	62,553.46	10,913.47	59,563

*Alexsandr Lopez Juarez*  
 ALEXSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





**Susceptibilidad a Movimientos en Masa**

- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto

SUSCEPTIBILIDAD MOVIMIENTO EN MASA			
PROVINCIA	NIVEL	ÁREA KM2	% ÁREA
CHINCHEROS	Bajo	115.054	7.7
	Medio	873.011	58.45
	Alto	427.51	28.62
	Muy Alto	77.91	5.22

SIMBOLOS CONVENCIONALES	
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 2px solid black; border-radius: 50%;"></span> Capital Departamental	<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span> Límite Departamental
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Capital Provincial	<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px dashed black;"></span> Límite Provincial
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px dotted black; border-radius: 50%;"></span> Capital Distrital	<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px dashed gray;"></span> Límite Distrital

**UBICACIÓN REGIONAL**



**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864

**GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS**  
SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

**SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA**

Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural      Fuente: IGN / INGENMET

Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros

Escala: 1:356,112      Fecha: Mayo 2018

14

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, IGN, Karteg, Nippon, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (H), OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 19 sur



## 2.7. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS-OCEANOGRÁFICOS

### 2.7.1. NIVELES DE PELIGROSIDAD FRENTE A BAJAS TEMPERATURAS

En la provincia de Chincheros se presenta dos estaciones bien marcadas durante el año: época seca, de abril a octubre con ausencia de lluvias, y heladas frecuentes en los meses de junio y Julio; y época de lluvias, entre los meses de noviembre a marzo con gran nubosidad. La tendencia y las variaciones de los fenómenos meteorológicos se indican a continuación:

#### Temperatura

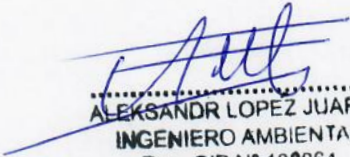
La Temperatura promedio anual en la provincia de Chincheros es de 13°C, variando de acuerdo a la estación y la zona; es así que en épocas críticas la temperatura baja cerca a los 5°C en la capital distrital y por debajo de 0°C en las zonas altas. Las temperaturas más bajas se presentan entre los meses de junio, Julio y agosto dando lugar a la presencia de heladas en algunas zonas del ámbito provincial.

#### Humedad

La humedad varía de acuerdo a las estaciones, este factor es alto entre los meses de enero a marzo con un promedio de 80% y entre los meses de junio a agosto se presenta hasta 50%.

#### PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DE LAS BAJAS TEMPERATURAS

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	Temperaturas mínimas severas percentil 10 del mes de julio (1971-2000)	La temperatura mínima del aire, es una variable meteorológica que ocurre durante las horas de la madrugada, coincidiendo muchas veces con la salida del sol.
	Frecuencia de heladas del mes de julio (1964 -2009)	Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0°C o menos.
	Promedio trimestral de temperaturas mínimas junio a agosto (1971-2000)	Promedio trimestral de la temperatura mínima del aire, para los meses más representativos.
	Altitud	Distancia vertical de un punto de la superficie terrestre respecto al nivel del mar.
	Latitud	Distancia angular entre la línea ecuatorial (el ecuador), y un punto determinado de la Tierra, medida a lo largo del meridiano en el que se encuentra dicho punto.

  
ALEXANDR LOPEZ JUARE  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864



## SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO

Para el análisis de susceptibilidad es importante identificar los factores que condicionan y desencadenan las Bajas Temperaturas en nuestro territorio. El Perú se caracteriza por su gran variabilidad climática, principalmente porque comprende varias zonas altitudinales, dentro de las cuales se presentan normalmente situaciones meteorológicas propias de la zona y por estacionalidad. Uno de los factores que modifica el comportamiento de los vientos en las diferentes escalas de tiempo y espacio es la cordillera de los Andes. Durante las estaciones de otoño e invierno del hemisferio sur, la incursión de las masas de aire frío y seco procedente de la región polar hacia las latitudes tropicales, sufre un intercambio de masas de aire entre la zona de bajas latitudes y la zona de latitudes medias y altas, siendo uno de sus principales efectos el descenso de la temperatura del aire sobre la zona andina y selva del Perú.

### A. FACTORES DESENCADENANTES

#### TEMPERATURAS MÍNIMAS SEVERAS PERCENTIL 10

La temperatura mínima del aire, es una variable meteorológica que ocurre en las primeras horas del día (madrugada), coincidiendo muchas veces con la salida del sol. Su comportamiento está sujeto a diversos factores, como la altitud, latitud, transparencia atmosférica, estacionalidad, entre otras. Por lo que sus valores difieren significativamente desde valores positivos a valores por debajo de los 0°C, en el territorio peruano.

A fin de identificar, las temperaturas mínimas críticas para la región Apurímac, se utilizó el Percentil 10 ( $P_{10}$ ), (mapas elaborados por SENAMHI) del mes de Julio (multianual, 1971 al 2000), por representar el escenario de impacto geoespacial más amplio.

En la región Apurímac para el mes de julio, predominan la TMS<sup>19</sup>, entre los rangos comprendidos de -2.0°C a -14.0°C; sin embargo, muy puntualmente se observan más valores que son mayores a -14.0°C.

Ejecutado un proceso de sistematización y análisis geoespacial de la TMS, se puede mencionar que del 100% del total de la provincia de Chincheros; en un 51.75% se registran temperaturas mínimas ( $P_{10}$ ), menores a 0°C; en un 10.92% se registran temperaturas mínimas ( $P_{10}$ ), que están en los rangos de 0°C a 2°C; en un 19.14% se registran temperaturas mínimas ( $P_{10}$ ), que están en los rangos de 2°C a 6°C; en un 18.19% se registran temperaturas ( $P_{10}$ ), que superan los 6°C.

<sup>19</sup> Temperaturas mínimas severas.



TABLA 35: DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS SEVERAS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

TEMPERATURA MÍNIMA PERCENTIL 10		
RANGO DE TEMPERATURA	Área Km2	% Área
-14 - -11	1.69	0.11
-11 - -8	117.79	7.81
-8 - -5	216.84	14.38
-5 - -2	256.71	17.02
-2 - 0	187.27	12.42
0 - 2	164.72	10.92
2 - 6	288.60	19.14
> 6	274.32	18.19

FUENTE: Análisis geoespacial propio en base a información fuente del SENAMHI

### FRECUENCIA DE HELADAS

Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0°C o menos, observación que usualmente se hace con el termómetro de mínimas instalado en la caseta meteorológica. En cambio, un enfoque agro meteorológico define a la helada como un descenso de la temperatura ambiente a niveles críticos de los cultivos y que mata los tejidos vegetales. Esta definición implica dos condiciones, las meteorológicas y las biológicas, como: tolerancia propia del cultivo o variedad, etapa de desarrollo, condiciones fisiológicas y sanitarias (Campos, 2005), condiciones de suelo, duración de la helada (Lasso, 1987).

Ejecutado un proceso de sistematización y análisis geoespacial del mapa de frecuencia de heladas, se presenta la distribución geoespacial de la misma para las temperaturas menores o igual a 0° C., del mes de julio a nivel multianual (1964 -2009); para la provincia de Chincheros, podemos observar que la mayor frecuencia de heladas con un rango de 2 a 5 días se presentan principalmente en los distritos de Chincheros, Cocharcas, Huaccana, Ocobamba, Ongoy, Ranracancha, Los Chankas, Rocchacc, El Porvenir, Uranmarca y Anco-Huallo, en cifras porcentuales se puede manifestar que este mayor rango representa un 54.80% del territorio; las heladas que están entre los rangos de 5 a 10 días, representan un 35.56%; las heladas que están entre los rangos de 0 a 2 días, representan un 9.63%.

*[Firma]*  
 ALEKSANDR LOREZ JUAR  
 INGENIERO AMBIENTE  
 Reg. CIP N° 108864



TABLA 36: DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LA FRECUENCIA DE HELADAS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS, MES DE JULIO A NIVEL MULTIANUAL (1964 -2009)

FRECUENCIA DE HELADAS		
RANGO DE DÍAS	% ÁREA	ÁREA KM2
0 - 2	9.63	145.28
2 - 5	54.80	826.38
5 - 10	35.56	536.28

FUENTE: Análisis propio con información de SENAMHI

## FACTORES CONDICIONANTES

### PROMEDIO TRIMESTRAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS

Corresponde a la climatología de temperaturas mínimas del trimestre junio, julio y agosto (Periodo 1971 - 2000). La distribución geoespacial de los valores más bajos (entre -4°C a 0°C), de la región representando un 20.73% del área total del territorio; el 42.63% del área presenta valores que se encuentran en los rangos de 0°C a 4°C; así mismo un 30.04% del área presenta valores que se encuentran en los rangos de 4°C a 8°C y el 6.59% representa las temperaturas mínimas entre 8 a 12°C.

TABLA 37: DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS - PROMEDIO TRIMESTRAL JUNIO A AGOSTO

PROMEDIO TRIMESTRAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS		
TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	ÁREA km2	% ÁREA
Entre -4 - 0	313.183	20.73
Entre 0 - 4	643.941	42.63
Entre 4 - 8	453.775	30.04
Entre 8 - 12	99.577	6.59
<b>TOTAL</b>	<b>1,510.476</b>	

FUENTE: Análisis geoespacial propio en base a información fuente del SENAMHI

## ALTITUD

La provincia de Chincheros está ubicada geográficamente a 2,867 m.s.n.m., la que implica una topografía accidentada y agreste, abrupta con rasgos de quebradas profundas, que acondiciona la diversidad de microclimas.

  
 ALEKSANDR LÓPEZ JUÁREZ; pág. 78  
 INGENIERO AMBIENTA  
 Reg. CIP N° 108864



## LATITUD

La latitud mide el ángulo entre cualquier punto y el ecuador. Las líneas de latitud se llaman paralelos y son círculos paralelos al ecuador en la superficie de la Tierra. Aquellos que se encuentran al norte del Ecuador reciben la denominación Norte (N). Aquellos que se encuentran al sur del Ecuador reciben la denominación Sur (S). Al Ecuador le corresponde la latitud de 0° y los polos Norte y Sur tienen latitud 90° N y 90°S respectivamente.

TABLA 38: ÁREAS DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD ANTE BAJAS TEMPERATURAS POR DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

DISTRITOS	NIVEL DE PELIGROSIDAD	SUPERFICIE KM2
ANCO_HUALLO	BAJO	3.335
	MEDIO	46.748
	ALTO	41.689
CHINCHEROS	BAJO	68.727
	MEDIO	47.484
	ALTO	19.096
COCHARCAS	BAJO	62.283
	MEDIO	36.754
	ALTO	5.608
EL PORVENIR	MUY BAJO	11.291
	BAJO	34.579
	MEDIO	15.532
HUACCANA	ALTO	7.466
	MUY BAJO	49.292
	BAJO	163.896
LOS CHANKAS	MEDIO	90.440
	ALTO	22.075
	MUY BAJO	4.767
OCOBAMBA	BAJO	90.272
	MEDIO	35.481
	ALTO	73.185
ONGOY	MUY BAJO	16.383
	BAJO	78.205
	MEDIO	69.549
RANRACANCHA	ALTO	52.261
	MUY BAJO	5.189
	BAJO	50.345
ROCCHAC	MEDIO	21.856
	ALTO	34.805
	BAJO	5.213
URANMARCA	MEDIO	34.377
	ALTO	59.437
	BAJO	15.263
URANMARCA	MEDIO	19.838
	ALTO	13.738
	BAJO	53.470
URANMARCA	MEDIO	57.136
	ALTO	35.706

FUENTE: Análisis geoespacial propio

*Aull*  
 ALEKSANDR LOPEZ JUANA  
 INGENIERO AMBIENT.  
 Reg. CIP N° 108864



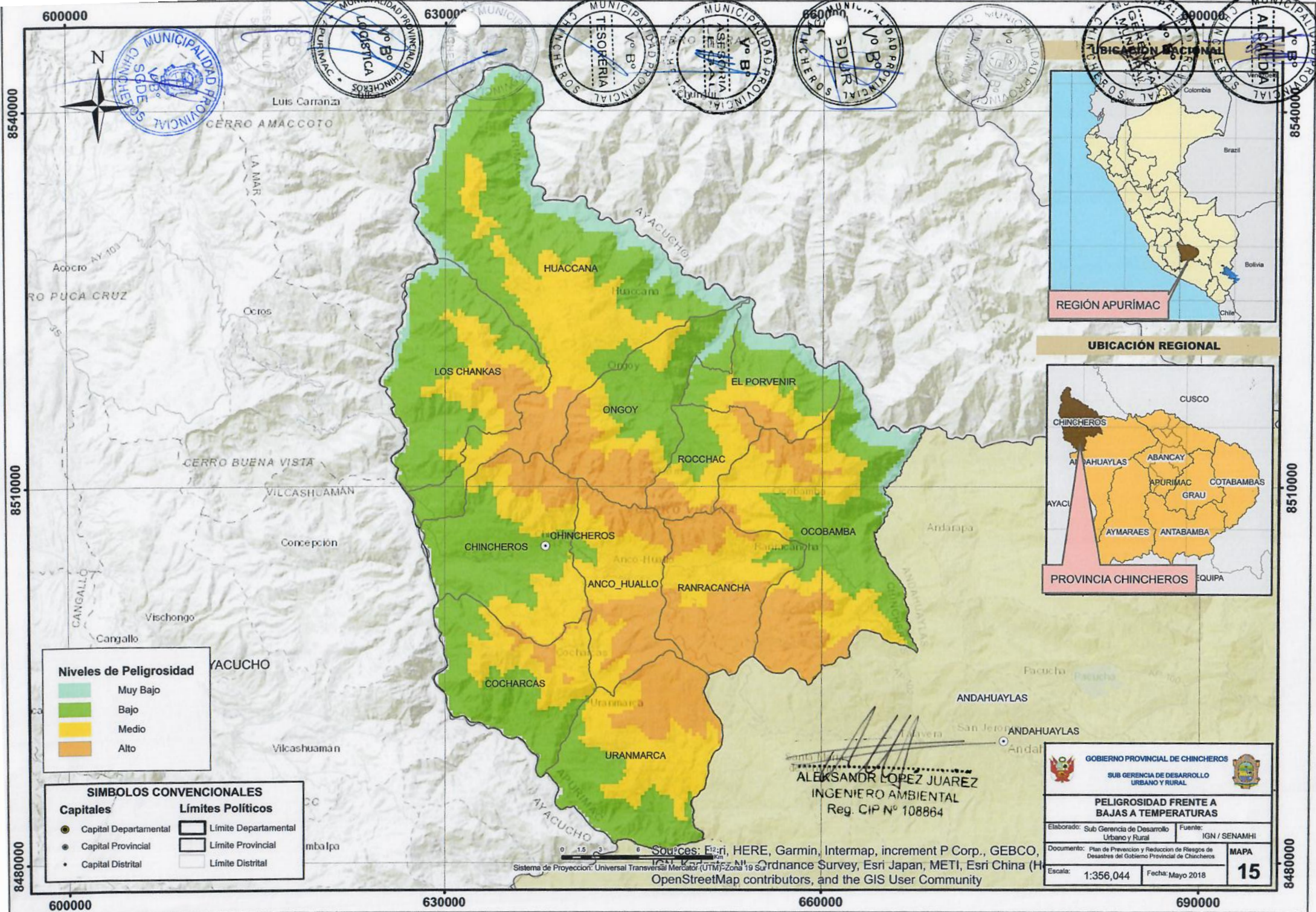


TABLA 39. ELEMENTOS EXPUESTOS AL NIVEL DE PELIGROSIDAD MUY ALTA POR BAJAS TEMPERATURAS

NIVEL DE PELIGROSIDAD	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN TOTAL	NIÑOS 0 a 14 años	ADULTO MAYOR > 65 años	VIVIENDAS EN CCPP	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	Área Km <sup>2</sup>	SUP. TIERRAS DE CULTIVO (Has.)	TIERRAS CON PASTOS NATURALES (Has.)	TIERRAS MONTES BOSQUES (Has.)	GANADO (vacuno, ovino, porcino)	
ALTO	ANCO_HUALLO	2	112	27	16	60	0	0	41.69	2,024.50	3,937.87	72.78	7,109	
	CHINCHEROS	0	0	0	0	0	0	0	19.10	1,763.38	6,338.51	963.24	5,923	
	COCHARCAS	0	0	0	0	0	0	0	5.61	823.69	3,527.70	1,366.76	3,430	
	HUACCANA	0	0	0	0	0	0	0	22.08	2,228.61	23,209.70	562.46	14,010	
	OCOBAMBA	0	0	0	0	0	2	0	52.26	1,959.55	5,859.31	381.74	11,256	
	ONGOY	9	250	98	30	143	0	0	34.81	2,149.10	9,683.66	5,906.97	8,051	
	RANRACANCHA	2	292	144	10	60	1	0	59.44	2,024.02	4,806.66	22.20	6,010	
	URANMARCA	0	0	0	0	0	0	0	35.71	1,027.13	5,190.04	1,637.32	3,774	
	ROCCHAC	-	-	-	-	-	-	0	0	13.74	-	-	-	-
	LOS CHANKAS	-	-	-	-	-	-	0	0	13.19	-	-	-	-
EL PORVENIR	-	-	-	-	-	-	0	0	7.47	-	-	-	-	
<b>TOTAL</b>		3	13	654	269	56	263	3	0	305.07	13,999.98	62,553.46	10,913.47	59,563

  
 ALEKSANDR LOREZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





**UBICACIÓN REGIONAL**



**PROVINCIA CHINCHEROS**

**Niveles de Peligrosidad**

<span style="color: lightgreen;">■</span>	Muy Bajo
<span style="color: green;">■</span>	Bajo
<span style="color: yellow;">■</span>	Medio
<span style="color: orange;">■</span>	Alto

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

<span style="color: blue;">●</span>	Capital Departamental	<span style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Límite Departamental
<span style="color: red;">●</span>	Capital Provincial	<span style="border: 1px dashed black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Límite Provincial
<span style="color: black;">●</span>	Capital Distrital	<span style="border: 1px dotted black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Límite Distrital

*Aleksandr Lopez Juarez*  
**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

<b>GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS</b>	
SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL	
<b>PELIGROSIDAD FRENTE A BAJAS A TEMPERATURAS</b>	
Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Fuente: IGN / SENAMHI
Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros	<b>MAPA 15</b>
Escala: 1:356,044	Fecha: Mayo 2018

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, IGN, CNRS, Swire, GEBCO, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (H), Swire, OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



### 2.7.2. NIVELES DE PELIGROSIDAD ANTE SEQUÍAS

El Perú es uno de los países con mayor riesgo de ser afectado por el cambio climático en el mundo. De toda América, es el único que, según proyecciones de UNESCO, sufrirá de estrés hídrico en los próximos 20 años. Las zonas de mayor vulnerabilidad albergan el 90% de la población y se extienden en el 38% del territorio, abarcando la costa árida y la sierra semiárida y subhúmeda seca. Como país afectado, Perú forma parte de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD), sin embargo, aún es muy poco lo que se ha avanzado al respecto.

Las regiones más afectadas por la desertificación y sequía son a su vez las que presentan los menores índices de desarrollo humano y mayores niveles de pobreza y pobreza extrema del país: Huancavelica, Ayacucho y Apurímac. De éstas, Apurímac es la que concentra la mayor proporción de territorio afectado por la desertificación y la sequía, además de constituir la región más atrasada del país en términos de desarrollo con un índice de desarrollo humano de 0.457 y la tercera más pobre en términos de ingresos. Más del 78% de la población Apurimeña se encuentra en condiciones de pobreza o pobreza extrema, mientras que sus tasas de mortalidad infantil y desnutrición crónica infantil alcanzan niveles dramáticos, superiores a 71% y 43%, respectivamente<sup>20</sup>.

Históricamente, se han producido en Apurímac fuertes sequías asociadas al Fenómeno “El Niño”. Por ejemplo, en 1983 y 1990 se vieron afectadas cerca de 48 mil hectáreas y 30 mil familias<sup>21</sup>.

TABLA 40: ÁREAS DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

Nivel de Peligrosidad	Área km2	% Área
Muy Bajo	425.37	28.62
Bajo	427.31	28.75
Medio	227.26	15.29
Alto	406.20	27.33

FUENTE: FUENTE: Análisis geoespacial propio en base al Mapa de Peligrosidad ante Sequías – MINAGRI – PLAN GRACC.

<sup>20</sup> Plan de Reducción de la vulnerabilidad a la Sequía y la desertificación de la Región Apurímac, 2007 - INDECI

<sup>21</sup> INDECI. Manual para la prevención de desastres y respuesta a emergencias.

*Alexander Lopez*  
 ALEXANDR LOPEZ  
 INGENIERO AMBIENTE  
 Reg. CIP N° 108864



TABLA 41: ÁREAS DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD POR DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

DISTRITOS	NIVEL DE PELIGROSIDAD	SUPERFICIE KM2
ANCO_HUALLO	1	65.009
	2	26.765
CHINCHEROS	1	25.838
	2	51.508
	3	30.762
	4	27.665
COCHARCAS	1	5.161
	2	45.050
	3	17.242
	4	38.094
EL PORVENIR	1	16.194
	2	17.163
	3	11.222
	4	23.588
HUACCANA	1	27.843
	2	80.340
	3	63.261
	4	150.800
LOS CHANKAS	1	26.842
	2	44.055
	3	26.267
	4	46.803
OCOBAMBA	1	58.368
	2	51.845
	3	35.862
	4	67.695
ONGOY	1	46.959
	2	15.234
	3	15.938
	4	33.346
RANRACANCHA	1	73.018
	2	24.899
	3	1.173
ROCCHAC	1	22.503
	2	20.560
	3	4.769
	4	1.029
URANMARCA	1	57.604
	2	50.020
	3	20.712
	4	16.449

FUENTE: Análisis geoespacial propio en base al Mapa de Peligrosidad ante Sequías – MINAGRI – PLAN GRACC.



*Alexander López*  
 ALEXANDR LÓPEZ JU.  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



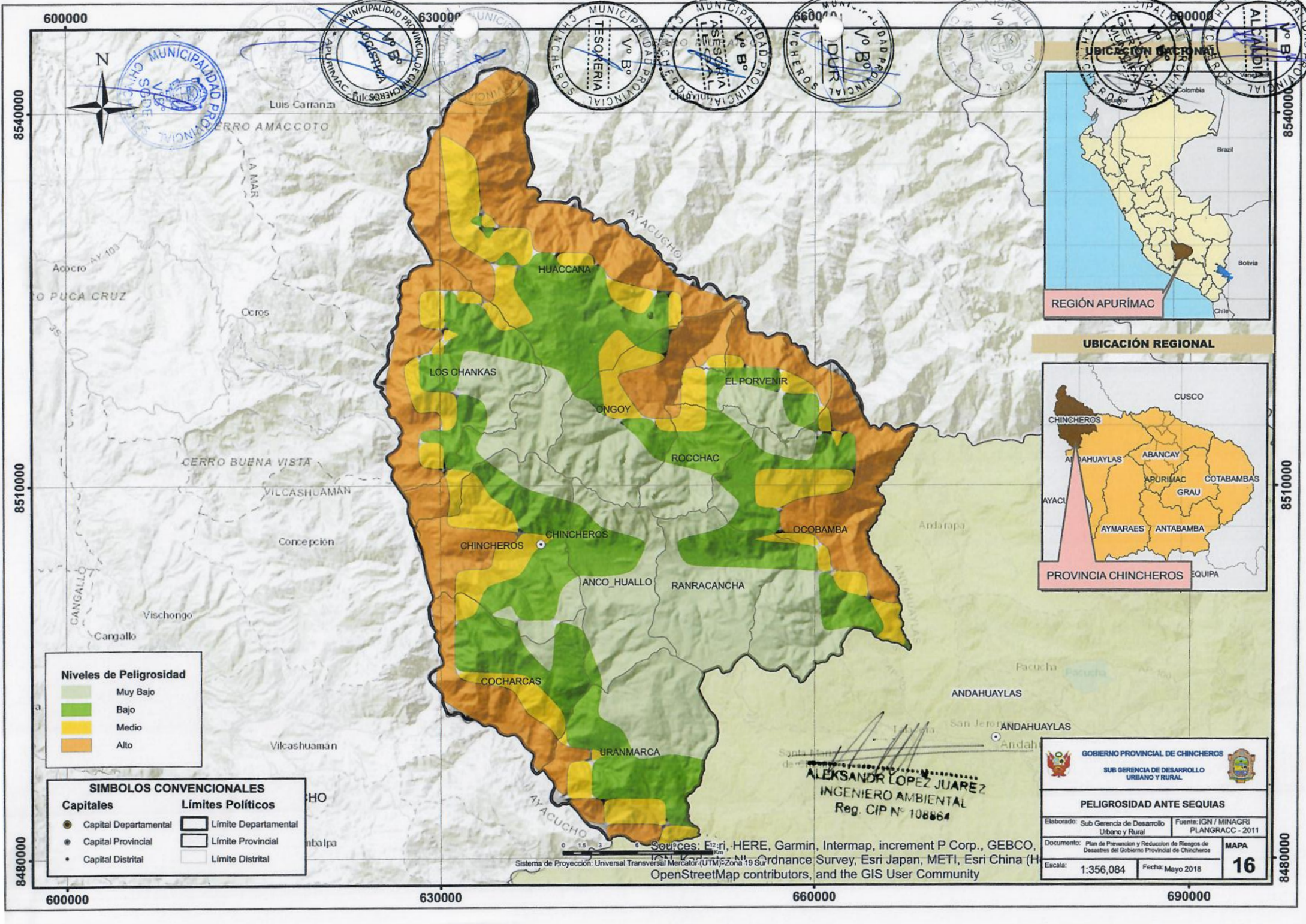


Tabla 2. ELEMENTOS EXPUESTOS AL NIVEL DE PELIGROSIDAD MUY ALTA POR SEQUÍAS

NIVEL DE PELIGROSIDAD	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN TOTAL	NIÑOS	ADULTO MAYOR	VIVIENDAS EN CCPP	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	Área Km2	SUP. TIERRAS DE CULTIVO (Has.)	TIERRAS CON PASTOS NATURALES (Has.)	TIERRAS MONTES BOSQUES (Has.)	GANADO (vacuno, ovino, porcino)
				0 a 14 años	> 65 años								
ALTO	CHINCHEROS	7	650	252	65	269	8	1	27.67	1,763.38	6,338.51	963.24	5,923
	COCHARCAS	12	39	10	7	78		0	38.09	823.69	3,527.70	1,366.76	3,430
	EL PORVENIR	0	0	0	0	0		0	23.59	0.00	0.00	0.00	0
	HUACCANA	40	1,807	710	148	967		1	150.80	2,228.61	23,209.70	562.46	14,010
	LOS CHANKAS	0	0	0	0	0		0	46.80	0.00	0.00	0.00	0
	OCOBAMBA	6	1,127	448	106	442	7	0	67.69	1,959.55	5,859.31	381.74	11,256
	ONGOY	9	740	275	60	305	2	0	33.35	2,149.10	9,683.66	5,906.97	8,051
	ROCCHAC	0	0	0	0	0		0	1.03	0.00	0.00	0.00	0
	URANMARCA	2	81	26	7	129	2	0	16.45	1,027.13	5,190.04	1,637.32	3,774
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>76</b>	<b>4,444</b>	<b>1,721</b>	<b>393</b>	<b>2,190</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>405.47</b>	<b>9,951.47</b>	<b>53,808.93</b>	<b>10,818.48</b>	<b>46,444</b>

*Alex*  
 ALEXSANDR LOPEZ JUA.  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108804





**Niveles de Peligrosidad**

<span style="color: lightgreen;">■</span>	Muy Bajo
<span style="color: green;">■</span>	Bajo
<span style="color: yellow;">■</span>	Medio
<span style="color: orange;">■</span>	Alto

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

Capitales	Límites Políticos
<span style="color: black;">●</span> Capital Departamental	<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Límite Departamental
<span style="color: black;">●</span> Capital Provincial	<span style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Límite Provincial
<span style="color: black;">●</span> Capital Distrital	<span style="border: 1px dotted black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Límite Distrital

**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

<b>GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS</b> SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL		
<b>PELIGROSIDAD ANTE SEQUIAS</b>		
Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Fuente: IGN / MINAGRI PLANGRACC - 2011	<b>MAPA 16</b>
Documents: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros	Escala: 1:356,084	Fecha: Mayo 2018

Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM)-Zona 19 sur  
 Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermop, increment P Corp., GEBCO, IGN, Karteg, Nippon, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (H), OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



### 2.7.3. NIVELES DE RIESGO ANTE SEQUÍAS

El Riesgo de Desastre, es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro. Su evaluación se ejecuta mediante procedimientos técnicos de análisis de los mismos, el cual permite calcular los riesgos, previa identificación de los peligros / análisis de las vulnerabilidades, recomendando medidas de prevención y/o reducción del riesgo de desastres y valoración de riesgos<sup>22</sup>.

Una vez identificados y analizados los peligros a los que está expuesto el ámbito geográfico de estudio, mediante la identificación y evaluación de los parámetros físicos y fenomenológicos que permitieron determinar sus Niveles de Peligrosidad y realizado el respectivo análisis de los componentes que inciden en la Vulnerabilidad explicada por la exposición, fragilidad y resiliencia, la identificación de los elementos potencialmente vulnerables, el tipo y nivel de daños que se puedan presentar, se procede a la conjunción de estos para calcular el Nivel de Riesgo del área de Estudio.

Siendo el Riesgo el resultado de relacionar el peligro con la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales y , económicas asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos; el expresar los conceptos de peligro, vulnerabilidad y riesgo, ampliamente aceptada en el campo técnico científico, está fundamentada en la ecuación adaptada a la Ley N° 29664 Ley del Sistema Nacional de gestión del Riesgo de Desastres, mediante la cual se expresa que el riesgo es una función f() del peligro y la vulnerabilidad.

$$R_{ie}|_t = f(P_i, V_e)|_t$$

Dónde:

R = Riesgo

  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

<sup>22</sup> Transcrito en parte del MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES, 2DA. VERSIÓN / CENEPRED.



$f$  = En función

$P_i$  = Peligro con la intensidad mayor o igual a  $i$ , durante un periodo de exposición  $t$

$V_e$  = Vulnerabilidad de un elemento expuesto  $e$

### CÁLCULO DE ÁREAS DE RIESGO DE SEQUIAS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

En este punto, se ha analizado, identificado, sectorizado y cuantificado algunos de los principales elementos ubicados en las áreas de riesgo frente a Sequias en la provincia de Chincheros; entre los elementos en riesgo cuantificados se encuentran la población por centro poblado, centros de salud, instituciones educativas, números de centros poblados por Distrito, viviendas encontradas en los centros poblados de cada Distrito, el área por Provincia del nivel de riesgo encontrado, las áreas de cultivo afectadas y la cantidad de animales expuestos por Distritos entre otros.

TABLA 43: ÁREAS DE LOS NIVELES DE RIESGO EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

Nivel de Peligrosidad	Área km2	% Área
Bajo	69.35	4.59
Medio	648.08	42.91
Alto	244.95	16.22
Muy Alto	548.10	36.29
<b>Total</b>	<b>1,510.48</b>	

FUENTE: FUENTE: Análisis geoespacial propio en base al Mapa de Peligrosidad ante Sequías – MINAGRI – PLAN GRACC.

De acuerdo al registro de emergencias del SINPAD en la provincia de Chincheros desde el año 2003 a la actualidad se han registrado 26 ocurrencias de peligro por Sequias, siendo los distritos de mayor ocurrencia Huaccana, Ocobamba y Ongoy, mediante el cálculo de riesgo a nivel de distritos tenemos como resultado que el nivel de riesgo muy alto se encuentran en los distritos de Huaccana y Ocobamba, seguidos de los distritos de Chincheros, Cocharcas que se encuentran en un nivel de riesgo alto.

TABLA 44: ÁREAS DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD POR DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

Ubigeo	Distrito	Área	Nivel de Riesgo
30601	Chincheros	136.57	3
30602	Anco - Huallo	91.77	2
30603	Cocharcas	108.38	3
30604	Huaccana	331.07	4
30605	Ocobamba	217.03	4

*Alex*  
 ALEXSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 103864





30606	Ongoy	112.19	2
30607	Uranmarca	147.49	2
30608	Ranracancha	99.03	2
30609	Rocchac	48.84	2
30610	El Porvenir	69.35	1
30611	Los Chankas	148.75	2
TOTAL	11	1,510.48	



FUENTE: Análisis geoespacial propio en base al Mapa de Peligrosidad ante Sequías - MINAGRI - PLAN GRACC.



*A. L. J.*  
 ALEKSANDR LOREZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





Tabla 45. NIVEL DE RIESGO MUY ALTO FRENTE A SEQUIAS

NIVEL DE PELIGROSIDAD	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN TOTAL	NIÑOS		ADULTO MAYOR > 65 años	VIVIENDAS EN CCPP	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	Área Km2	SUP. TIERRAS DE CULTIVO (Has.)	TIERRAS CON PASTOS NATURALES (Has.)	TIERRAS MONTES BOSQUES (Has.)	GANADO (vacuno, ovino, porcino)
				0 a 14 años	> 65 años									
MUY ALTO	HUACCANA	130	9,107	3,603	848	3,949	57	9	331.07	2,228.61	23,209.70	562.46	14,010	
	OCOBAMBA	39	8,299	3,032	724	3,374	53	7	217.03	1,959.55	5,859.31	381.74	11,256	
TOTAL	2	169	17,406	6,635	1,572	7,323	110	16	548.10	4,188.17	29,069.01	944.20	25,266	

FUENTE: Análisis geoespacial propio en base al Mapa de Riesgos frente a Sequías – MINAGRI – PLAN GRACC. /INEI / CENEPRED

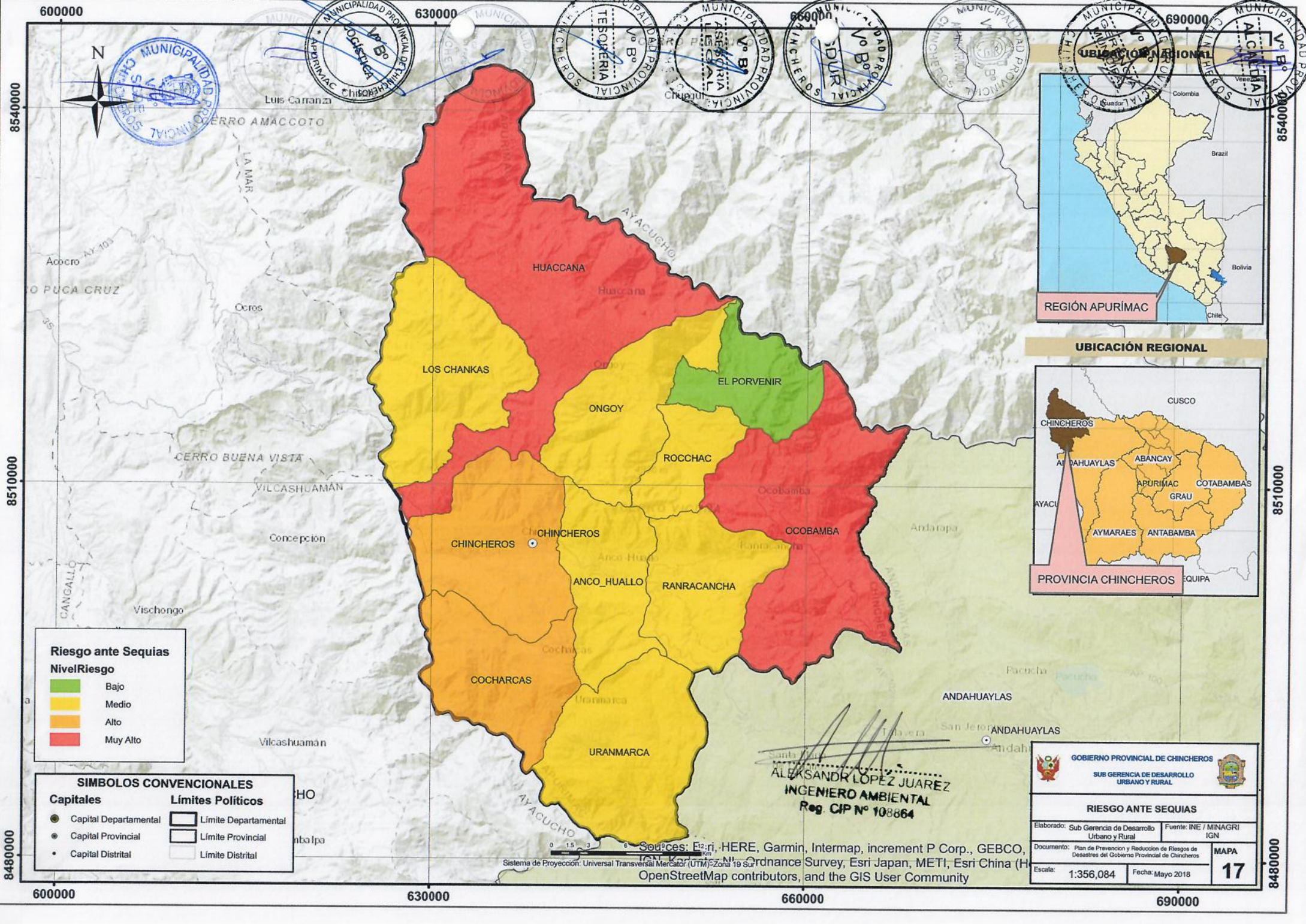
Tabla 46. NIVEL DE RIESGO ALTO FRENTE A SEQUIAS

NIVEL DE PELIGROSIDAD	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN TOTAL	NIÑOS		ADULTO MAYOR > 65 años	VIVIENDAS EN CCPP	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	Área Km2	SUP. TIERRAS DE CULTIVO (Has.)	TIERRAS CON PASTOS NATURALES (Has.)	TIERRAS MONTES BOSQUES (Has.)	GANADO (vacuno, ovino, porcino)
				0 a 14 años	> 65 años									
ALTO	CHINCHEROS	30	6,971	2,040	512	2,094	50	4	136.57	1,763.38	6,338.51	963.24	5,923	
	COCHARCAS	31	2,731	867	199	979	27	3	108.38	823.69	3,527.70	1,366.76	3,430	
TOTAL	2	61	9,702	2,907	711	3,073	77	7	244.95	2,587.07	9,866.21	2,330.00	9,353	

FUENTE: Análisis geoespacial propio en base al Mapa de Riesgos frente a Sequías – MINAGRI – PLAN GRACC. /INEI / CENEPRED

  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





**Riesgo ante Sequias**

**Nivel Riesgo**

- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

<b>Capitales</b>	<b>Límites Políticos</b>
● Capital Departamental	▭ Límite Departamental
● Capital Provincial	▭ Límite Provincial
● Capital Distrital	▭ Límite Distrital

**UBICACIÓN REGIONAL**

**UBICACIÓN LOCAL**

*[Signature]*  
**ALEJANDRO LOPEZ JUAREZ**  
**INGENIERO AMBIENTAL**  
 Reg. CIP N° 108864

<b>GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS</b> SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL	
<b>RIESGO ANTE SEQUIAS</b>	
Elaborado: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Fuente: INE / MINAGRI / IGN
Documento: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Gobierno Provincial de Chincheros	
Escala: 1:356,084	Fecha: Mayo 2018
<b>MAPA 17</b>	

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, IGN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swisstopo, Mapbox, and the GIS User Community

Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 19 Sur



## 2.8. ÁRBOL DE PROBLEMAS

A partir del análisis interrelacionado del análisis de riesgos con los registros de información referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros, así como el estado situacional de la institucionalidad e instrumentos de gestión para la GRD a nivel de la provincia de Chincheros, se desarrollará el diagnóstico situacional integral, para lo cual es pertinente utilizar entre otras técnicas de análisis, el denominado “Árbol de Problemas”, con la finalidad de precisar el problema central y sus relaciones de causalidad, así como determinar sus efectos a nivel Provincial, los que permitirán sentar las bases para la formulación de la fase estratégica del PPRRD.

En este caso, por su complejidad y gran volumen de información existente, se analizará las variables fundamentales organizadas de la siguiente manera:

- ✓ Matriz para el análisis físico y social
- ✓ Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros
- ✓ Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión
- ✓ Matriz para el análisis del riesgo
- ✓ Matriz para la determinación de los principales problemas

El análisis ejecutado de manera especializada, organizada y coherentemente nos permite estructurar el Árbol de Problemas y por ende identificar el problema central.

  
 ALEKSANDR LOREZ JUÁREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





## 2.8.1 MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL

ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS					
DISTRITOS	POBLACIÓN AL 2017	DENSIDAD (Hab. / km <sup>2</sup> )	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	Diferencias altitudinales (m.)	ANÁLISIS
Chincheros	6,971	51.04	136.57	2,577	Cuenta una población de 6,971 habitantes, una densidad promedio a nivel de distritos, es el quinto distrito de mayor área, es el sexto distrito de mayor diferencia altitudinal.
Anco-Huallo	12,578	137.06	91.77	1,719	Cuenta con la mayor población y densidad poblacional, es el segundo distrito más pequeño de la provincia, presenta la menor diferencia altitudinal.
Cocharcas	2,731	25.2	108.38	2,079	Es el tercer distrito de menor población, presenta la segunda menor densidad poblacional, es el tercer distrito de menor superficie territorial, cuenta con la tercera menor diferencia altitudinal.
Huaccana	9,107	27.51	331.07	3,048	Cuenta con el segundo valor poblacional más alto, es el distrito de mayor superficie territorial y tiene la cuarta diferencia altitudinal más elevada.
Ocobamba	8,299	38.24	217.03	3,164	Es el tercer distrito de mayor población, representa al segundo distrito más grande en la provincia y su diferencia altitudinal es la segunda de mayor valor.
Ongoy	3,797	33.84	112.19	3,362	Este distrito cuenta con población relativamente pequeña y una diferencia altitudinal elevada.
Uranmarca	3,734	25.32	147.49	2,205	Cuenta con tercera menor densidad poblacional, es el cuarto distrito de mayor superficie territorial.
Rahracancha	5,356	54.09	99.03	1,983	Cuenta con un tercer valor alto de densidad poblacional, y es el segundo distrito de menor diferencia altitudinal.
Rocchacc	3,396	69.53	48.84	2,482	Es el segundo distrito de mayor densidad poblacional, contando la superficie territorial más pequeña de la provincia.
El Porvenir	2,006	28.93	69.35	3,092	Es el tercer distrito de mayor diferencia altitudinal.
Los Chankas	1,271	8.54	148.75	2,606	En términos generales, según los resultados de las proyecciones poblacionales al 30 de junio del 2017, la provincia de Chincheros cuenta con 59,246 habitantes, ocupando el tercer lugar de población a nivel regional, esta población se encuentra asentada en una superficie relativamente pequeña a comparación de las otras provincias de la región Apurímac contando con 1,510.48 km <sup>2</sup> lo cual representa el 7.15% de la región Apurímac; su densidad poblacional es de 39.22 hab/km <sup>2</sup> ; las diferencias altitudinales que presenta el territorio de Chincheros va desde los 1000 m hasta los 3,362 m, lo cual indica que su configuración geográfica está dominada por zona meso y alto andina y el terreno es agreste e irregular.
TOTALES	59,246	39.22	1,510.48		

*[Handwritten Signature]*  
 ALEXANDER LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO CIVIL  
 ROLANDO CHINCHEROS





## 2.8.2. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA E IMPACTO DE LOS PELIGROS

DISTRITOS	ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA E IMPACTO DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS									
	OCURRENCIA DE LOS PRINCIPALES PELIGROS FUENTE: INDECI/SINPAD <sup>23</sup>					IMPACTO DE LOS PRINCIPALES PELIGROS FUENTE: INDECI/SINPAD <sup>21</sup>				ANÁLISIS
	VIENTOS FUERTES	LLUVIAS	HELADAS	DESIZAMIENTO	SEQUIÁS	GEODINAMICA INTERNA	GEODINAMICA EXTERNA	HIDROMETEOROLOGICO/ OCEANOGRÁFICO	INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA	
Chincheros	59	54	7	3	3	16,758	572	21,752	265	
Anco-Huallo	73	35	7	4	3	19	92	28,328	361	
Cocharcas	34	28	4	2	3		35	16,443	85	
Huacana	43	45	7	3	4	5	201	36,712	334	
Ocobamba	47	46	9	3	3	21	526	26,669	199	
Ongoy	61	36	10	8	4	9,575	539	39,519	352	
Uranmarca	31	26	6	1	3	468	0	14,338	74	
Ranracancha	22	15	11	2	3	3,902	80	15,582	416	
Rocchacc	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
El Porvenir	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
Los Chankas	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
<b>TOTALES</b>	<b>370</b>	<b>285</b>	<b>61</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>30,748</b>	<b>2,045</b>	<b>199,343</b>	<b>2,086</b>	

<sup>23</sup> SINPAD, del Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, referidos a la ocurrencia de peligros en la provincia de Chincheros para el periodo 2003 al 20 de abril del 2018

  
**ALEKSANDR LÓPEZ JUANE**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



2.83. MATRIZ DE ANÁLISIS DELA PROGRAMACIÓN OPERATIVA EN INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

DISTRITOS	ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068											RECURSOS LOGÍSTICOS, HUMANOS, INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN			ANÁLISIS
	ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068 <sup>24</sup>				PIMS/ ANIVEL MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS PIM <sup>25</sup>							PIMS/ ANIVEL DISTRITAL - COES PIM			
	PIM 2013	AVANCE %	PIM 2014	AVANCE %	PIM 2015	AVANCE %	PIM 2016	AVANCE %	PIM 2017	AVANCE %	PIM 2018	AVANCE %	RECURSOS LOGÍSTICOS Y BIENES	RECURSOS HUMANOS Y CAPACIDADES	
Chincheros	44,180	100	-	-	99,882	886	164,687	773	145,180	85.1	124,397	22.7	\$0	\$0	\$0
Anco Huallo											265,205	6.6	\$0	\$0	\$0
Codaras											5,860	0.0	\$0	\$0	\$0
Huacana											36,012	16.7	\$0	\$0	\$0
Cotabamba											83,000	19.8	\$0	\$0	\$0
Ongoy											13,658	79.3	\$0	\$0	\$0
Uramarca											11,000	47.5	\$0	\$0	\$0
Ranraandía											40,000	0.0	\$0	\$0	\$0
Rochac											6,000	73.8	\$0	\$0	\$0
El Porvenir											\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Los Chankas											15,000	0.0	\$0	\$0	\$0

En cuanto se refiere a la programación presupuestal para la gestión del riesgo de desastres a través del PFO068, la Provincia de Chincheros ha programado recursos financieros desde el año 2013 (exceptuando 2014), la cantidad de estos recursos han ido en aumento hasta el 2018, no obstante, el porcentaje de su ejecución varía en cada año, manteniéndose en una condición de ejecución de nivel Bueno.

A nivel de Distritos para este 2018, se destaca que todos los distritos han programado recursos financieros para la GRD, así mismo puede mencionarse que la mayor programación presupuestal la ha realizado Anco-Huallo, seguido de Chincheros, sin embargo, analizados los avances financieros se puede mencionar que quien mantiene una mejor ejecución financiera es el Distrito de Ongoy.

LEYENDA: PRIMERA VALOR MAS ALTO REGISTRADO

SEGUNDO VALOR MAS ALTO REGISTRADO

TERCER VALOR MAS ALTO REGISTRADO

<sup>24</sup> REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES  
<sup>25</sup> PRESUPUESTO INICIAL MODIFICADO

*Alexsandr Lopez Juarez*  
**ALEXSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



2.8. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DEL RIESGOS

PROVINCIA	EXPOSICIÓN AL PELIGRO SIEMPRE POR SUBEDUCACIÓN (VI-VIII)				EXPOSICIÓN A LA SUSCEPTIBILIDAD MUY ALTA DE MOVIMIENTOS EN MASA				EXPOSICIÓN A LA SUSCEPTIBILIDAD ALTA DE MOVIMIENTOS EN MASA				EXPOSICIÓN AL PELIGRO ALTO DE BAJAS TEMPERATURAS				EXPOSICIÓN AL RIESGO ALTO DE SEQUIAS				EXPOSICIÓN AL RIESGO MUY ALTO DE SEQUIAS				ANÁLISIS
	POBLACIÓN	VIVIENDAS INCCP	L. EDUC.	C. SALUD	POBLACIÓN	VIVIENDAS ASBN CCP	L. EDUC.	C. SALUD	POBLACIÓN	VIVIENDAS ASBN CCP	L. EDUC.	C. SALUD	POBLACIÓN	VIVIENDAS ASBN CCP	L. EDUC.	C. SALUD	POBLACIÓN	VIVIENDAS ASBN CCP	L. EDUC.	C. SALUD	POBLACIÓN	VIVIENDAS ASBN CCP	L. EDUC.	C. SALUD	
Chincheros	5,706	2,094	50	4	0	0	4	0	2,376	984	17	3	0	0	0	0	650	269	8	1	-	-	-	-	
Anco Huallo	5,583	3,714	60	5	220	98	2	0	2,345	997	10	1	112	60	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	
Cocharcas	2,254	979	27	3	0	0	0	0	105	63	0	0	0	0	0	0	39	78	0	0	-	-	-	-	
Huacana	1,058	415	25	1	1,276	494	2	1	1,351	630	6	2	0	0	0	0	1,077	957	0	1	4,273	3,949	57	9	
Ocobamba	3,123	1,151	30	3	0	0	0	0	1,769	647	13	1	0	0	2	0	1,127	442	7	0	8,299	3,374	53	7	
Ongoy	0	0	0	0	0	0	0	0	1,154	472	8	1	250	143	0	0	740	305	2	0	-	-	-	-	
Uramarca	3,040	1,436	6	3	0	0	0	0	112	80	0	0	0	0	0	0	81	129	2	0	-	-	-	-	
Ranracancha	4,642	1,247	35	6	667	148	5	1	461	123	1	0	292	60	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	
Poochac	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	
El Poverir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	
Los Chankas	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	
TOTALES	51,583	19,855	385	45	2,088	735	14	2	9,453	4,006	60	8	654	263	3	0	4,444	2,190	19	2	17,406	7,323	110	16	

Ejecutado el análisis de riesgos de la Provincia de Chincheros se puede concluir que el mayor número de población (51,583 hab.), se encuentra expuesta a intensidades Sísmicas de VII a VIII en la escala de Mercalli, siendo los Distritos de Anco-Huallo, Chincheros, Ranracancha las que presentan una mayor exposición.

El segundo mayor valor de exposición se presenta frente al nivel de Riesgo Muy Alto de Sequías (17,406 hab.), siendo los distritos de Huacana y Ocobamba los que presentan exposición a este nivel, dentro del nivel alto tenemos a los distritos de Chincheros y Cocharcas.

El tercer mayor valor de exposición más alto se presenta ante la susceptibilidad Alta de Movimientos en Masa (9,453 hab.), siendo los Distritos de Anco-Huallo, Chincheros y Ocobamba las que presentan una mayor exposición.

*[Firma]*  
**ALEXSANDR LOPEZ JUARFZ**  
 INGENIERO AMERICANO





2.8.5. IDENTIFICACION DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS REFERIDOS AL RIESGO DE DESASTRES EN LA PROVINCIA DE CHINCHEROS

**ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN FÍSICA, SOCIAL Y EQUIPAMENTAL**

En términos generales, según los resultados de las proyecciones poblacionales al 30 de junio del 2017, la provincia de Chincheros cuenta con 59,246 habitantes, ocupando el tercer lugar de población a nivel regional, esta población se encuentra asentada en una superficie relativamente pequeña a comparación de las otras provincias de la región Apurímac contando con 1,510.48 km<sup>2</sup> lo cual representa el 7.15% de la región Apurímac; su densidad poblacional es de 39.22 hab/km<sup>2</sup>; las diferencias altitudinales que presenta el territorio de Chincheros va desde los 1000 m hasta los 3,362 m, lo cual indica que su configuración geográfica está dominada por zona meso y alto andina, con terreno agreste e irregular y valles productivos.

**ANÁLISIS DE REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS A LA GRD**

En términos generales; en la Provincia de Chincheros para el periodo de análisis se han registrado la ocurrencia de 1,221 peligros, registrados tanto por el SINPAD como por el GORE Apurímac; de los mismos (tomando los principales registros), en cuanto se refiere a la ocurrencia de peligros que han generado emergencias, se tiene en primer lugar la ocurrencias de vientos fuertes (con 370 registros) que se presentaron mayoritariamente en Anco-Huallo, Ongoy y Chincheros, seguido de las lluvias (factor detonante y/o gatillador de los movimientos en masa) y heladas.

En cuanto se refiere al impacto de estos peligros, los mismos impactaron sobre 286,539 pobladores de la Provincia de Chincheros, analizando los valores principales podemos mencionar que los peligros de origen hidrometeorológicos y/o oceanográfico son los que mayor impacto registran (199,343), seguidos de los peligros de geodinámica interna.

**PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS**

Alta ocurrencia/exposición al peligro y/o riesgo sísmico, de sequías y de movimientos en masa.

Débil capacidad para conducir y ejecutar los procesos de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.

Inexistentes y/o desactualizados instrumentos de gestión estratégica para orientar la ejecución de los procesos correspondientes a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres y la gestión del territorio.

Desconocimiento a nivel técnico, del peligro la vulnerabilidad y el riesgo a los que se encuentran expuestos la población y sus medios de vida.

Inexistentes proyectos de inversión que permitan solucionar los problemas de riesgo de manera permanente en el tiempo.

Escasa cultura de prevención ante el riesgo de desastres.

**PROBLEMA CENTRAL**  
Alta exposición de la población y sus medios de vida a peligros que son recurrentes en la provincia de Chincheros, estos peligros impactan en gran medida debido a las condiciones de alta vulnerabilidad y riesgo existentes; las condiciones actuales evitan que los procesos de desarrollo se den de manera sostenible.

**ANÁLISIS DE LA INSTITUCIONALIDAD EN GRD**

En cuanto se refiere a la programación presupuestal para la gestión del riesgo de desastres a través del PP0068, la Provincia de Chincheros ha programado recursos financieros desde el año 2013 (exceptuando 2014), la cantidad de estos recursos han ido en aumento hasta el 2018, no obstante, el porcentaje de su ejecución varía en cada año, manteniéndose en una condición de ejecución de nivel Bueno.

A nivel de Distritos para este 2018, se destaca que todos los distritos han programado recursos financieros para la GRD, así mismo puede mencionar que la mayor programación presupuestal la ha realizado Anco-Huallo, seguido de Chincheros, sin embargo, analizados los avances financieros se puede mencionar que quien mantiene una mejor ejecución financiera es el Distrito de Ongoy.

**ANÁLISIS DE RIESGOS**

Ejecutado el análisis de riesgos de la Provincia de Chincheros se puede concluir que el mayor número de población (51,583 hab.), se encuentra expuesta a intensidades Sísmicas de VII a VIII en la escala de Mercalli, siendo los Distritos de Anco-Huallo, Chincheros, Ranracancha las que presentan una mayor exposición.

El segundo mayor valor de exposición se presenta frente al nivel de Riesgo Muy Alto de Sequías (17,406 hab.), siendo los distritos de Huaccana y Ocobamba los que presentan exposición a este nivel, dentro del nivel alto tenemos a los distritos de Chincheros y Cocharcas.

El tercer mayor valor de exposición más alto se presenta ante la susceptibilidad Alta de Movimientos en Masa (9,453 hab.), siendo los Distritos de Anco-Huallo, Chincheros y Ocobamba las que presentan una mayor exposición.

*[Signature]*  
ALEKSANDR LOPEZ  
INGENIERO  
Reg. CIP N°



2.8.6. ÁRBOL DE PROBLEMAS

**PROBLEMA CENTRAL**

Alta exposición de la población y sus medios de vida a peligros que son recurrentes en la provincia de Chincheros, estos peligros impactan en gran medida debido a las condiciones de alta vulnerabilidad y riesgo existentes; las condiciones actuales evitan que los procesos de desarrollo se den de manera sostenible.

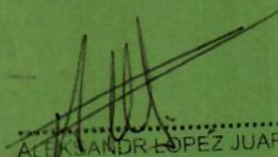
<p><b>CAUSAS DIRECTAS</b></p> <p>Alta ocurrencia/exposición al peligro y/o riesgo sísmico, de sequías y de movimientos en masa.</p>	<p>Débil capacidad para conducir y ejecutar los procesos de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres</p>	<p>Inexistentes y/o desactualizados instrumentos de gestión estratégica para orientar la ejecución de los procesos correspondientes a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres y la gestión del territorio.</p>	<p>Desconocimiento a nivel técnico, del peligro la vulnerabilidad y el riesgo a los que se encuentran expuestos la población y sus medios de vida.</p>	<p>Inexistentes proyectos de inversión que permitan solucionar los problemas de riesgo de manera permanente en el tiempo.</p>	<p>Escasa cultura de prevención ante el riesgo de desastres.</p>
<p><b>CAUSAS INDIRECTAS</b></p> <p>Alta Exposición al peligro sísmico</p>	<p>Débil conocimiento de la Ley del SINAGERD y las responsabilidades inherentes</p>	<p>Inexistentes y/o débiles Grupos de Trabajo para la GRD</p>	<p>No se cuentan con estudios técnicos y/o EVAR, referidos al peligro, vulnerabilidad y/o riesgo de Sismos</p>	<p>Escasa y/o inexistente programación de recursos financieros para estudios y expedientes para inversión en GRD</p>	<p>Población con escasos conocimientos acerca del nivel de peligro, vulnerabilidad y riesgo a los que se encuentran expuestos</p>
<p>Alta Exposición al peligro de sequías</p>	<p>Débil conocimiento de los procesos y sub proceso de la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres</p>	<p>Inexistentes y/o desarticulados y poco estratégicos, Programas de Trabajo para la GRD</p>	<p>No se cuentan con estudios técnicos y/o EVAR, referidos al peligro, vulnerabilidad y/o riesgo de Sequías.</p>	<p>Escasa y/o inexistente programación de recursos financieros para ejecución de proyectos de inversión en GRD</p>	<p>Escasa y/o inexistente participación de la población en acciones vinculadas a la GRD</p>
<p>Alta Exposición al peligro de movimientos en masa</p>	<p>Débil conocimiento de los Instrumentos de gestión y planificación para la GRD.</p>	<p>Inexistentes y/o desactualizados Planes de Desarrollo con el componente GRD</p>	<p>No se cuentan con estudios técnicos y/o EVAR, referidos al peligro, vulnerabilidad y/o riesgo de Movimientos en Masa</p>		
		<p>Inexistentes y/o desactualizados Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres</p>	<p>No se cuentan con estudios técnicos y/o EVAR, referidos al peligro, vulnerabilidad y/o riesgo de Bajas Temperaturas.</p>		
		<p>Inexistentes y/o desactualizados Instrumentos de gestión del Territorio/Ordenamiento Territorial/Desarrollo urbano</p>	<p>No se cuentan con estudios técnicos y/o EVAR, referidos al peligro, vulnerabilidad y/o riesgo de Inundaciones.</p>		

*(Firma manuscrita)*  
**ALEXANDER LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



### III. FASE ESTRATÉGICA



  
ALEJANDRO LÓPEZ JUÁREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864

Municipalidad Provincial  
de Chincheros



### 3.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Chincheros, deberá estar alineada a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres - PLANAGERD<sup>26</sup> aprobado por la Presidencia del Consejo de Ministros en su calidad de ente Rectos del SINAGERD<sup>27</sup>.

#### 3.1.1. LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, define la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres<sup>28</sup>, como *“el conjunto de acciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.”* y establece sus lineamientos. Asimismo, en el artículo 6° se señalan sus componentes y procesos correspondientes.

#### 3.1.2. ALCANCES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Las entidades públicas incorporan en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres, considerando lo establecido en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; su implementación se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de actividades y acciones relacionadas con los procesos de estimación, prevención, preparación, reducción, respuesta y rehabilitación, así como la reconstrucción.

#### 3.1.3. OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres para su implementación y desarrollo requiere de cuatro objetivos prioritarios, que permitan la articulación e integración de sus componentes y procesos, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD:

<sup>26</sup> Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

<sup>27</sup> Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

<sup>28</sup> Artículo 5° de la Ley N° 29664, Ley del SINAGERD

ALEXANDER LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864




**OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES VINCULADOS A LOS COMPONENTES PROSPECTIVOS Y CORRECTIVOS DEL RIESGO**

- a. Institucionalizar y desarrollar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres a través del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- b. Fortalecer el desarrollo de capacidades en todas las instancias del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, para la toma de decisiones en los tres niveles de gobierno.
- c. Incorporar e implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos humanos, materiales y financieros.
- d. Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia para el desarrollo sostenible.

**3.1.4. OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-PLANAGERD 2014 – 2021**

Al 2021 en el marco del desarrollo de una cultura de prevención y el incremento de la resiliencia se plantea el siguiente Objetivo Nacional

OBJETIVO NACIONAL	INDICADOR	ACTORES	RESPONSABLES DE MONITOREO
Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.	% de población en condición de vulnerabilidad.	Entidades de los tres niveles de gobierno: GN, GR, GL.	La Secretaría de GRD-PCM, INDECI, CENEPRED y demás entidades del SINAGERD.

  
 ALEXANDER LÓPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



3.1.5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-PLANAGERD 2014-2021

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-PLANAGERD 2014-2021
a. Desarrollar el conocimiento del riesgo.
b. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.
c. Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.
d. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social.
e. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.
f. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.

3.2. VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS AL 2021

3.2.1. VISIÓN Y MISIÓN DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - PLANAGERD.



  
ALEXANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864



**3.2.2. VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHINCHEROS AL 2021.**

La Visión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Chincheros al 2021 es la siguiente:

Al 2021 la Provincia de Chincheros, viene consolidando su desarrollo en condiciones de seguridad y sostenibilidad, lo cual contribuye a alcanzar una adecuada calidad de vida de sus pobladores, condición que viene siendo materializada por la capacidad de liderazgo y conducción de sus autoridades en la ejecución de los procesos de la gestión del riesgo de desastres con la participación de la población cada vez mas comprometida.

**3.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021**

**3.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en la Provincia de Chincheros, lo cual implica la ejecución planificada de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.

**Matriz Técnica**

<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en la Provincia de Chincheros
<b>INDICADOR</b>	% de población en condición de Riesgo
<b>RESPONSABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcalde</li> <li>- Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres</li> </ul>
<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	Informe Técnico / Registros SINPAD

  
**ALEXANDER LOPEZ SUAREZ**  
**INGENIERO AMBIENTAL**  
**Reg. CIP N° 108864**



3.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PPRD DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021

1	Fortalecer capacidades de Autoridades y funcionarios en GRD.
2	Formular y/o actualizar los instrumentos de gestión estratégica en planeamiento, GRD y gestión del territorio.
3	Ejecutar estudios de Análisis de Riesgos.
4	Formular y ejecutar proyectos de inversión en GRD.
5	Fomentar la cultura de prevención del riesgo de desastres en la población.



ALEXANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864





MATRIZ TÉCNICA DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

N°	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR	RESPONSABLES	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
1	Fortalecer capacidades de Autoridades, Funcionarios y Profesionales en GRD	N° de Autoridades, Funcionarios y Profesionales capacitados	Unidad de Defensa Civil	Informe que contiene el registro de personas capacitadas y certificadas
2	Formular y/o actualizar los instrumentos de gestión estratégica en planeamiento, GRD y gestión del territorio	N° Instrumentos de gestión formulados y aprobados	Oficina de Planificación y Presupuesto	Catálogo de Instrumentos de gestión formulados y aprobados
3	Ejecutar estudios de Análisis de Riesgos	N° de estudios técnicos EVAR <sup>29</sup> ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, conduciendo al Grupo de Trabajo para la GRD	Compendio de Estudios EVAR ejecutados
4	Formular y ejecutar proyectos de inversión en GRD	N° de proyectos de inversión formulados y ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, conduciendo al Grupo de Trabajo para la GRD	Informe técnico de los PI, formulados y ejecutados
5	Fomentar la cultura de prevención del riesgo de desastres en la población	N° acciones en Cultura de Prevención ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Social	Informe de Acciones en cultura de prevención ejecutados

  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

<sup>29</sup> EVAR.- Evaluación de Riesgos





3.3.4.

ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS CON LA POLÍTICA, EL PLAN NACIONAL DE GRD Y EL PPRRD DEL GORE APURÍMAC

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GRD			PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC		OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021	
N°32: "GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES"	N° 34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	FINALIDAD DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVO NACIONAL DEL PNGRD	PROCESOS ESTRATÉGICOS <sup>30</sup>	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS <sup>31</sup> DEL PNGRD	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>Promover una política de Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción. Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.</p>	<p>Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: (...) g) Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbana y rural, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.</p>	<p>Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado</p>	<p>Institucionalizar y desarrollar los procesos de GRD</p>	<p>Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres</p>	<p>Estimación</p>	<p>1. Desarrollar el Conocimiento del riesgo.</p>	<p>Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en la región Apurímac, basándonos para ello en la ejecución estratégica y planificada de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.</p>	<p>Identificar y evaluar los riesgos existentes en la región Apurímac</p>	<p>Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en la Provincia de Chincheros, lo cual implica la ejecución planificada de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.</p>	<p>Ejecutar estudios de Análisis de Riesgos.</p>
			<p>Incorporar la GRD a través de la Planificación</p>			<p>2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial</p>		<p>Incorporar la gestión del riesgo de desastres en la planificación estratégica y operativa</p>		<p>Formular y/o actualizar los instrumentos de gestión estratégica en planeamiento, GRD y gestión del territorio.</p>
			<p>Fortalecer el desarrollo de capacidades</p>			<p>5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD</p>		<p>Programación, formulación y ejecución planificada y estratégica de acciones y proyectos integrales de tratamiento de los riesgos</p>		<p>Formular y ejecutar proyectos de inversión en GRD.</p>
			<p>Fortalecer la cultura de la prevención y el aumento de la resiliencia.</p>			<p>6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.</p>		<p>Orientar, apoyar y fortalecer los procesos de gestión del territorio</p>		<p>Fortalecer capacidades de Autoridades, Funcionarios y Profesionales en GRD</p>
								<p>Impulsar y fomentar la Institucionalización de la gestión del riesgo de desastres</p>		<p>Fortalecer la cultura de prevención del riesgo de desastres en la población.</p>
								<p>Fortalecer las capacidades técnicas Fortalecer y fomentar la cultura de prevención</p>		

<sup>30</sup> Se han considerado 03 procesos estratégicos de un total de 05, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.  
<sup>31</sup> Se han considerado 04 objetivos estratégicos del PNGRD de un total de 06, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.

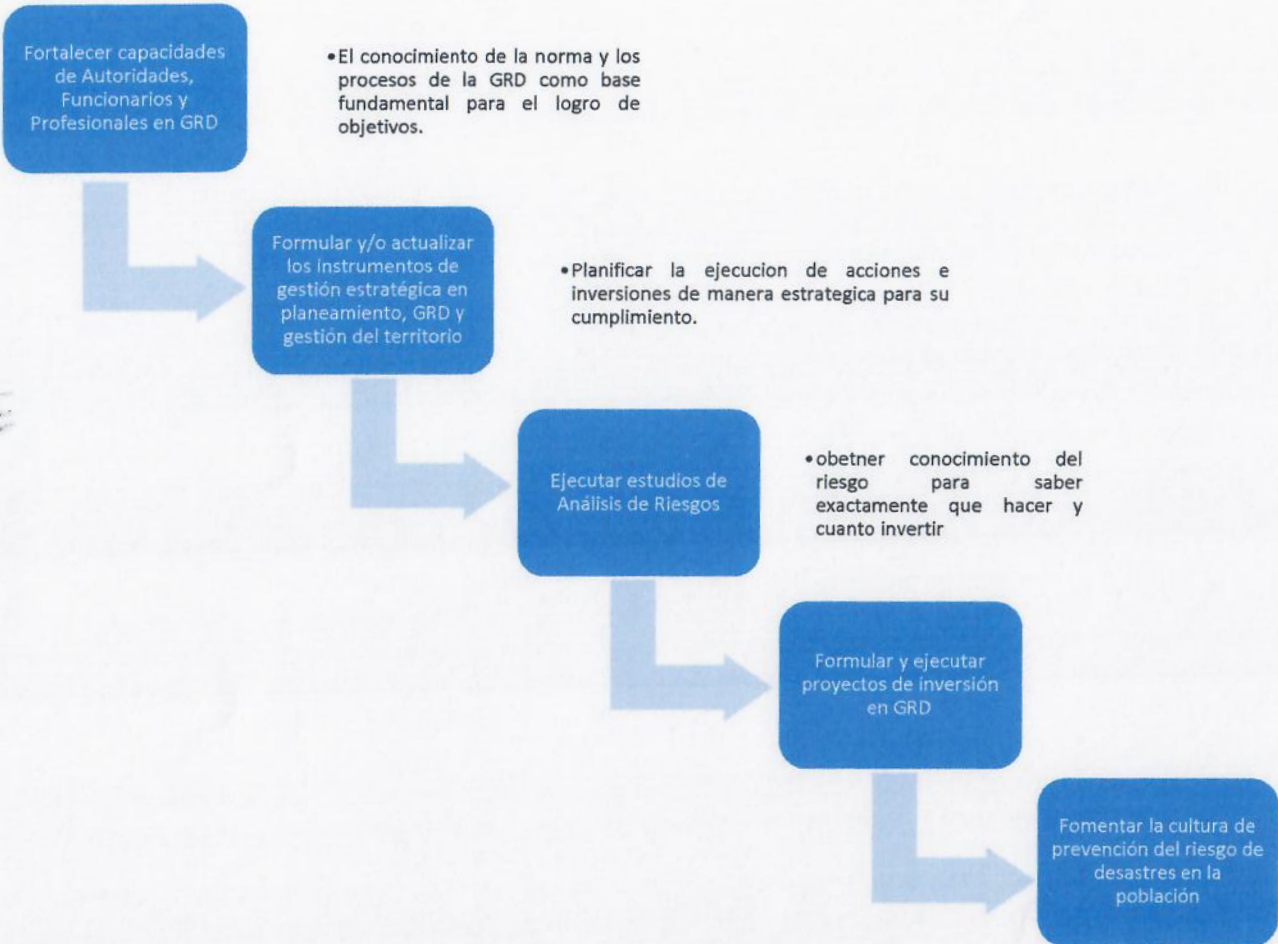
*[Signature]*  
 ALEXSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864  
 pág. 105





3.4.

## ESTRATEGIA DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021



  
ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864



### 3.5. ACCIONES PRIORITARIAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021

#### OBJETIVO ESPECÍFICO 1. Fortalecer capacidades de Autoridades, Funcionarios y Profesionales en GRD

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLES	PRODUCTO
Capacitar a Autoridades (Alcaldes y Regidores) en el marco normativo de la Ley del SINAGERD, sus alcances y responsabilidades.	N° de Autoridades capacitadas	Unidad de Defensa Civil	Informe que contiene el registro de Autoridades capacitadas y certificadas
Capacitar a los Funcionarios de la Municipalidad Provincial de Chincheros y Municipios Distritales en la ejecución de procesos de la GRD	N° de Funcionarios capacitados	Unidad de Defensa Civil	Informe que contiene el registro de Funcionarios capacitados y certificados
Capacitar a Profesionales de los Municipios en la ejecución de estudios de análisis de riesgo (EVAR).	N° de Profesionales capacitados	Unidad de Defensa Civil	Informe que contiene el registro de Profesionales capacitadas y certificados

#### OBJETIVO ESPECÍFICO 2. Formular y/o actualizar los instrumentos de gestión estratégica en planeamiento, GRD y gestión del territorio

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLES	PRODUCTO
Formular el Programa Anual de Actividades del GT-GRD <sup>32</sup> articulado al PPRD <sup>33</sup> Chincheros y del GORE Apurímac	N° Instrumentos de gestión formulados y aprobados	Oficina de Planificación y Presupuesto	Programa Anual de Actividades
Fomentar la formulación y/o actualización del PDLC con el componente GRD <sup>34</sup>	N° Instrumentos de gestión formulados y aprobados	Oficina de Planificación y Presupuesto	PDLC con el componente GRD
Fomentar la formulación de PPRD de los Distritos debidamente Articulados	N° Instrumentos de gestión formulados y aprobados	Oficina de Planificación y Presupuesto	PPRD formulado
Fomentar la formulación y/o actualización del Plan de OT <sup>35</sup> y PDU <sup>36</sup> con el componente GRD	N° Instrumentos de gestión formulados y aprobados	Oficina de Planificación y Presupuesto	OT y/o PDU gestionado y/o formulado

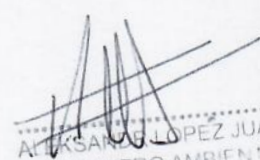
<sup>32</sup> Grupo de Trabajo para la gestión del riesgo de desastres

<sup>33</sup> Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres

<sup>34</sup> Gestión del riesgo de desastres

<sup>35</sup> Ordenamiento territorial

<sup>36</sup> Plan de desarrollo urbano

  
 ALEXANDER LÓPEZ JUÁREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108504



**OBJETIVO ESPECÍFICO 3.** Ejecutar estudios de Análisis de Riesgos

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLES	PRODUCTO
Ejecutar estudios EVAR de Sequías	N° de estudios EVAR ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, conduciendo al Grupo de Trabajo para la GRD	Estudios EVAR ejecutados
Ejecutar estudios EVAR de Movimientos en Masa	N° de estudios EVAR ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, conduciendo al Grupo de Trabajo para la GRD	Estudios EVAR ejecutados
Ejecutar estudios EVAR de Sismos	N° de estudios EVAR ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, conduciendo al Grupo de Trabajo para la GRD	Estudios EVAR ejecutados

**OBJETIVO ESPECÍFICO 4.** Formular y ejecutar proyectos de inversión en GRD

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLES	PRODUCTO
Programar financieramente el desarrollo de estudios de inversión en GRD	N° de estudios de inversión programados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Informe técnico de estudios de inversión programado
Ejecutar Proyectos de Inversión para el tratamiento del peligro de Sequías	N° de proyectos ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Informe técnico de proyecto ejecutado y liquidado
Ejecutar Proyectos de Inversión para el tratamiento del peligro de Movimientos en Masa	N° de proyectos ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Informe técnico de proyecto ejecutado y liquidado
Ejecutar Proyectos de Inversión para el tratamiento del peligro sísmico	N° de proyectos ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Informe técnico de proyecto ejecutado y liquidado

**OBJETIVO ESPECÍFICO 5.** Fomentar la cultura de prevención del riesgo de desastres en la población

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLES	PRODUCTO
Ejecutar talleres informativos y de sensibilización a la población expuesta y vulnerable	N° de talleres ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Social	Informe de talleres de sensibilización ejecutados
Capacitación y sensibilización de líderes comunitarios	N° de líderes comunitarios capacitados	Sub Gerencia de Desarrollo Social	Informe que contiene el registro de líderes comunales capacitados

ALEKSANDR LOPEZ JUARE  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108844



EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021, cuenta con 05 Objetivos Específicos, 16 Acciones Prioritarias.

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL	METAS (Plazos)			PRODUCTO	RESPONSABLES
		CORTO 2018-2019	MEJ Hasta 2020	LARGO Hasta 2021		
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1.</b> Fortalecer capacidades de Autoridades, Funcionarios y Profesionales en GRD	100	90	10		Informe que contiene el registro de personas capacitadas y certificadas	
1.1. Capacitar a Autoridades (Alcaldes y Regidores) en el marco normativo de la Ley del SINAGERD, sus alcances y responsabilidades.	30	30			Informe que contiene el registro de Autoridades capacitadas y certificadas	Unidad de Defensa Civil
1.2. Capacitar a los Funcionarios de la Municipalidad Provincial de Chincheros y Municipios Distritales en la ejecución de procesos de la GRD	50	50			Informe que contiene el registro de Funcionarios capacitados y certificados	Unidad de Defensa Civil
1.3. Capacitar a Profesionales de los Municipios en la ejecución de estudios de análisis de riesgo (EVAR).	20	10	10		Informe que contiene el registro de Profesionales capacitados y certificados	Unidad de Defensa Civil
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2.</b> Formular y/o actualizar los instrumentos de gestión estratégica en planeamiento, GRD y gestión del territorio	17	09	07	01	Catálogo de Instrumentos de gestión formulados y aprobados	
2.1. Formular el Programa Anual de Actividades del GT-GRD articulado al PPRD Chincheros y del GORE Apurímac	04	02	01	01	Programa Anual de Actividades	Oficina de Planificación y Presupuesto
2.2. Fomentar la formulación y/o actualización del PDL con el componente GRD	01	01			PDL con el componente GRD	Oficina de Planificación y Presupuesto
2.3. Fomentar la formulación de PPRD de los Distritos debidamente Articulados	10	05	05		PPRD formulado	Oficina de Planificación y Presupuesto
2.4. Fomentar la formulación y/o actualización del Plan de OT y PDU con el componente GRD	02	01	01		OT y/o PDU gestionado y/o formulado	Oficina de Planificación y Presupuesto
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3.</b> Ejecutar estudios de Análisis de Riesgos	03	02	01		Compendio de Estudios EVAR ejecutados	
3.1. Ejecutar estudios EVAR de Sequías	01	01			Estudios EVAR ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, conduciendo al Grupo de Trabajo para la GRD
3.2. Ejecutar estudios EVAR de Movimientos en Masa	01	01			Estudios EVAR ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, conduciendo al Grupo de Trabajo para la GRD
3.3. Ejecutar estudios EVAR de Sismos	01		01		Estudios EVAR ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, conduciendo al Grupo de Trabajo para la GRD
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 4.</b> Formular y ejecutar proyectos de inversión en GRD	09	06	02	01	Informe técnico de los PI, formulados y ejecutados	
4.1. Programar financieramente el desarrollo de estudios de inversión en GRD	06	06			Informe técnico de estudios de inversión programado	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
4.2. Ejecutar Proyectos de Inversión para el tratamiento del peligro de Sequías	01		01		Informe técnico de proyecto ejecutado y liquidado	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
4.3. Ejecutar Proyectos de Inversión para el tratamiento del peligro de Movimientos en Masa	01		01		Informe técnico de proyecto ejecutado y liquidado	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
4.4. Ejecutar Proyectos de Inversión para el tratamiento del peligro sísmico	01			01	Informe técnico de proyecto ejecutado y liquidado	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 5.</b> Fomentar la cultura de prevención del riesgo de desastres en la población	42		42		Informe de Acciones en cultura de prevención ejecutados	
5.1. Ejecutar talleres informativos y de sensibilización a la población expuesta y vulnerable	12		12		Informe de talleres de sensibilización ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Social
5.2. Capacitación y sensibilización de líderes comunitarios	30		30		Informe que contiene el registro de líderes comunales capacitados	Sub Gerencia de Desarrollo Social



3.7. PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021

EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHEROS AL 2021, cuenta con 05 Objetivos Específicos y 16 Acciones Prioritarias; el presupuesto total estimado para su ejecución hasta el 2021 es de S/ 24,286,500.00, de los mismos S/ 281,500.00 corresponden a Actividades y podrían ser financiadas con el Programa Presupuestal 0068, S/ 24,005,000.00 son para la ejecución de proyectos de prevención, cuya posible fuente de financiamiento sería el FONDES.

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL	METAS (Plazos)			PRESUPUESTO S/		
		CORTO 2018-2019	MEDIANO Hasta 2020	LARGO Hasta 2021	ACTIVIDADES	INVERSIONES	POSIBLE FUENTE DE FINANCIAMIENTO
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1.</b> Fortalecer capacidades de Autoridades, Funcionarios y Profesionales en GRD	100	90	10				
1.1. Capacitar a Autoridades (Alcaldes y Regidores) en el marco normativo de la Ley del SINAGERD, sus alcances y responsabilidades.	30	30			3,000.00		PP0068
1.2. Capacitar a los Funcionarios de la Municipalidad Provincial de Chincheros y Municipios Distritales en la ejecución de procesos de la GRD	50	50			5,000.00		PP0068
1.3. Capacitar a Profesionales de los Municipios en la ejecución de estudios de análisis de riesgo (EVAR).	20	10	10		50,000.00		PP0068
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2.</b> Formular y/o actualizar los instrumentos de gestión estratégica en planeamiento, GND y gestión del territorio	17	09	07	01			
2.1. Formular el Programa Anual de Actividades del GT-GRD articulado al PPRD Chincheros y del GORE Apurímac	04	02	01	01	2,000.00		PP0068
1.4. Fomentar la formulación y/o actualización del PDL con el componente GRD	01	01			30,000.00		PP0068
1.5. Fomentar la formulación de PPRD de los Distritos debidamente Articulados	10	05	05		2,500.00		PP0068
1.6. Fomentar la formulación y/o actualización del Plan de OT y PDU con el componente GRD	02	01	01		5,000.00		PP0068
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3.</b> Ejecutar estudios de Análisis de Riesgos	03	02	01				
3.1. Ejecutar estudios EVAR de Sequías	01	01			32,000.00		PP0068
3.2. Ejecutar estudios EVAR de Movimientos en Masa	01	01			90,000.00		PP0068
3.3. Ejecutar estudios EVAR de Sismos	01		01		32,000.00		PP0068
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 4.</b> Formular y ejecutar proyectos de inversión en GRD	09	06	02	01			
4.1. Programar financieramente el desarrollo de estudios de inversión en GRD	06	06				5,000.00	FONDES
4.2. Ejecutar Proyectos de Inversión para el tratamiento del peligro de Sequías	01		01			12,000,000.00	FONDES
4.3. Ejecutar Proyectos de Inversión para el tratamiento del peligro de Movimientos en Masa	01		01			8,000,000.00	FONDES
4.4. Ejecutar Proyectos de Inversión para el tratamiento del peligro sísmico	01			01		4,000,000.00	FONDES
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 5.</b> Fomentar la cultura de prevención del riesgo de desastres en la población	42		42				
5.1. Ejecutar talleres informativos y de sensibilización a la población expuesta y vulnerable	12		12		24,000.00		PP0068
5.2. Capacitación y sensibilización de líderes comunitarios	30		30		6,000.00		PP0068
<b>TOTALES</b>					<b>281,500.00</b>	<b>24,005,000.00</b>	

*(Firma)*  
 ALEJANDRO LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864



## TIPOLOGÍA DE PROYECTOS E INTERVENCIONES PROPUESTAS EN DEL PLAN DE PREVENCIÓN<sup>37</sup>

NOMBRE DE LA TIPOLOGÍA DEL PI	PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
Fortalecimiento de capacidades para GRD.	<p>Capacitación especializada en el uso de instrumentos de prevención y reducción del riesgo de desastres con inclusión social.</p> <p>Desarrollo de información junto al equipamiento respectivo para la prevención y reducción del riesgo de desastres.</p> <p>Implementación y/o mejora del sistema de monitoreo del PPRRD para facilitar el uso y ocupación del territorio.</p>
Fortalecimiento de capacidades para la observación y/o monitoreo de peligros.	<p>Adquisición, Acondicionamiento e implementación de instrumentos o estaciones de medición.</p> <p>Mejorar y/o desarrollo de centros de procesamiento de información descentralizados.</p> <p>Sensibilización y capacitación para el desarrollo y uso de la información.</p>
Protección física ante peligros (Inundaciones, Aluviones, Lluvias Intensas, Deslizamientos).	<p>Capacitación especializada en el uso de Instrumentos de prevención y reducción de riesgos de desastres para contribuir al ordenamiento y gestión territorial.</p> <p>Desarrollo de información junto al equipamiento respectivo para la prevención y reducción del riesgo de desastres.</p> <p>Implementación y/o mejora del sistema de monitoreo del PPRRD para facilitar el uso u ocupación del territorio.</p> <p>Sensibilización y capacitación de la población beneficiaria para el desarrollo de una cultura de prevención.</p>
Reforzamiento de infraestructura y/o servicios públicos (establecimientos educativos, de salud, de policía, de bomberos y de concentración pública, junto a sistemas de agua y saneamiento).	<p>Demolición, construcción y/o intervención física en la infraestructura para su reforzamiento.</p> <p>Mejora y aseguramiento del equipamiento e instalaciones (saneamiento, salud, educación e infraestructura) para continuidad del servicio y situaciones de emergencia o desastre.</p> <p>Capacitación al personal para implementar y/o operar los sistemas alternativos de provisión de servicios de (saneamiento, salud, educación, infraestructura).</p>

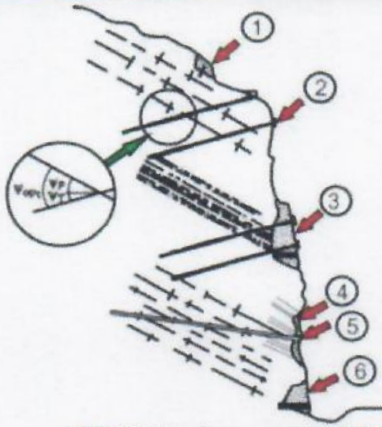
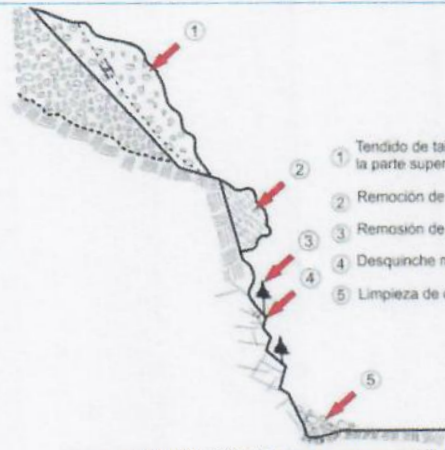

Fuente: Guía metodología para la elaboración del PPRRD de las entidades públicas, 2014, CENEPRED.

ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864

<sup>37</sup> Tomado del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Apurímac





PROYECTO DE MITIGACION	ESQUEMA GRAFICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anclajes de roca tensionados (figura 15). Este método es aplicable hasta un cierto punto en el estado en que se encuentre el macizo rocoso.</li> </ul>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Barra de concreto reforzado para prevenir el alojamiento de losas en la cresta</li> <li>2 Anclajes de roca tensionados para asegurar el deslizamiento en la cresta</li> <li>3 Muro anclado para prevenir deslizamiento en zona fallada</li> <li>4 Concreto lanzado para prevenir caída de roca fracturada</li> <li>5 Dren para reducir la presión de poros dentro del talud</li> <li>6 Apoyo de concreto para soportar roca por encima de cavidad.</li> </ol> <p>Métodos de refuerzos para taludes en roca, Turner, A &amp; Schuster, R. (1996).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remoción de la roca saliente mediante voladura.</li> </ul>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tendido de talud en material meteorizado inestable en la parte superior del talud</li> <li>2 Remoción de roca saliente mediante voladura</li> <li>3 Remoción de árboles con raíces en grietas</li> <li>4 Desquinche manual de bloques sueltos en roca astillada</li> <li>5 Limpieza de cunetas</li> </ol> <p>Métodos de remoción de rocas para estabilización de talud, Turner, A &amp; Schuster, R. (1996).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendido del Angulo del Talud.</li> <li>• Excavar banqueteta en la parte superior del Talud.</li> </ul>	 <p>(Turnbull y Hvorslev, 1967)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drenes Horizontales de pequeño diámetro</li> <li>• Zanjas de subdrenaje profundas y continuas</li> </ul>	



  
 ALEKSANDR LÓPEZ JUÁREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





PARA EROSIÓN DE LADERAS



	 <p>(Turnbull y Hvorslev, 1967)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de bermas de relleno compactado o roca en el pie y más allá del pie. Debe proporcionarse drenaje detrás de la bermas.</li> </ul>	 <p>(Turnbull y Hvorslev, 1967)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regeneración de la cobertura vegetal, de preferencia nativa a lo largo de la cárcava o arroyos pequeños y en las zonas circundantes a estos, para asegurar su estabilidad.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Empleo de zanjas de infiltración y desviación</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de diques o trinchos transversales constituidos con materiales propios de la región como: troncos, ramas, etc.</li> </ul>	





- Zanjas de infiltración articuladas



- Realizar prácticas de conservación de la cobertura vegetal conformada por pastos, malezas y arbustos con fines de estabilizar el terreno y controlar la erosión. En la selección de árboles a utilizarse debe contemplarse las características de las raíces, las exigencias en tipo de suelos y portes que alcancen versus la pendiente y profundidad de los suelos. Se recomienda además que las plantaciones forestales se ubiquen al lado de las zanjas de infiltración construidas paralelas a las curvas de nivel.



- Presas de sedimentación escalonada para controlar la fuerza destructiva de los huaycos (Fuente: INGEMMET, 2003).

PARA FLUJOS (HUAYCOS)

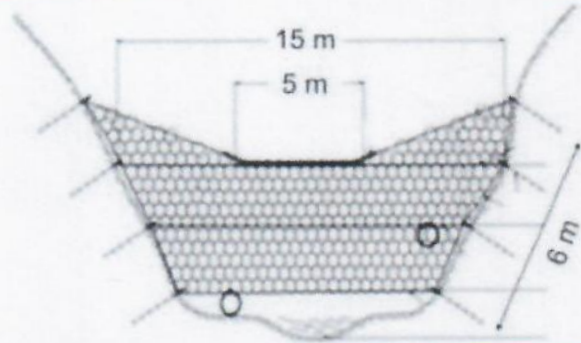


  
 ALEKSANDR LOPEZ JUARE  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864

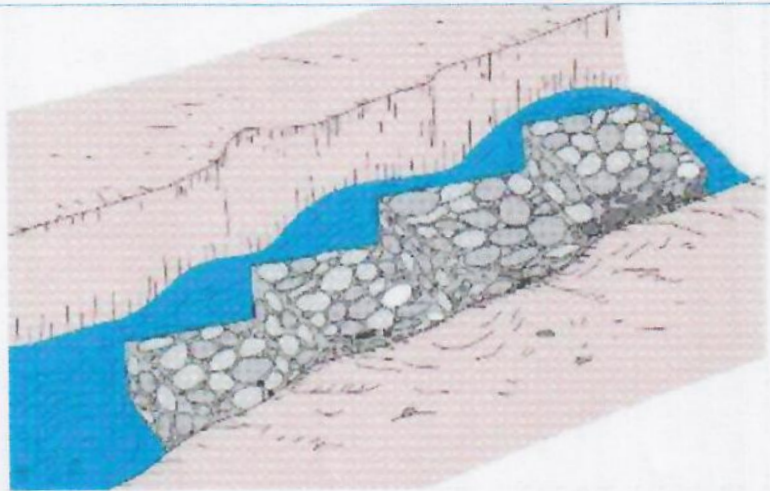




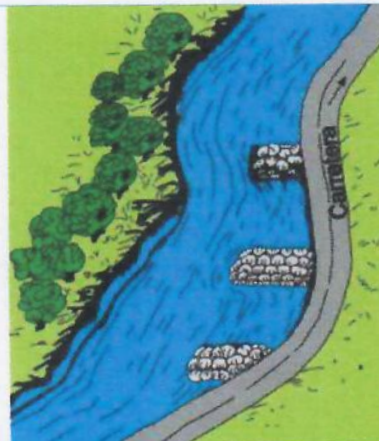
• Malla de retención de detritos tipo VX (Tomado de: BGC Engineering, 2011)



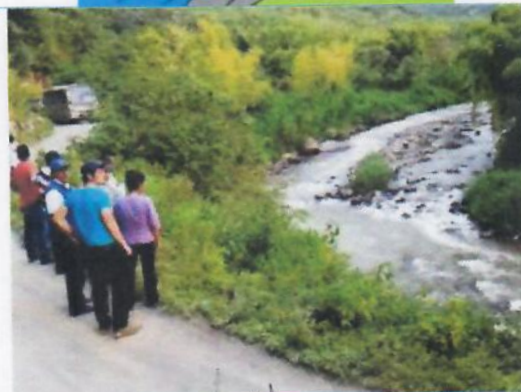
• Encauzamiento del lecho principal, ríos y quebradas afluentes, en zonas donde se produzcan socavamientos laterales de las terrazas aledañas. Para ello se debe construir espigones laterales, enrocado o gaviones para aumentar la capacidad de tránsito en el cauce de la carga sólida y líquida durante las crecidas y limpiar el cauce.



• Protección de las terrazas fluviales de los procesos de erosión fluvial por medio diques de defensa o espigones, que ayudan a disminuir el proceso de arranque y desestabilización.



• Realizar trabajos que propicien el crecimiento de bosques ribereños con especies nativas (molle, sauce, carrizos, caña brava); pero evitar la implantación de cultivos en el lecho fluvial para que no interrumpa el libre discurrir de los flujos







hídricos.

- Acondicionamiento de casas con colocación de doble puertas y ventanas y aislamiento del techo; construcción de muros con planchas de policarbonato, la instalación de pisos de madera machihembrada en el dormitorio, la construcción e instalación de cocinas mejoradas a leña con hornillas metálicas graduables y chimenea; permite elevar la temperatura en 10 grados centígrados.



Fuente: Proyecto Mi Abrigo (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social)

• El uso de energía solar en casas alto andinas en casas de adobes mediante la instalación de paneles solares e invernaderos para que concentren el calor natural en su interior. Logra subir la temperatura de estas viviendas de 1 y 2 grados a 10 y 15 centígrados.



Fuente: Centro de Energías Renovables de la UNI.

*[Handwritten Signature]*  
**ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





• Sistema de Alarma Sísmica en coordinación con el INDECI y MTC. Las principales ciudades y más pobladas de la Región Apurímac se encuentran aproximadamente a 300 km de la Costa (FUENTES DE MOVIMIENTOS SÍSMICO POR SUBDUCCIÓN ver mapa 10 y 11) por lo cual un Sistema de Alarma Sísmica debe ser considerado.

### ALERTA SÍSMICA. La señal de la prevención

**¿Qué es el Sistema de Alarma Sísmica Mexicano (SASMEOX)?**  
Red de sensores que detectan ondas sísmicas y emiten una alerta de segundos para alertar a las ciudades que tienen esta cobertura.

**¿Cómo se difunde la alerta en Ciudad de México?**  
Algunas distribuidoras de radio FM y AM en la Ciudad de México, Puebla, Querétaro, Toluca y Cuernavaca (CQ).

**¿Cómo funciona?**  
1. Se detecta un terremoto en la zona de cobertura.  
2. Se calculan coordenadas y se emite una alerta.  
3. Se emite una alerta de segundos a las ciudades que tienen esta cobertura.

**¿Cuál es la cobertura?**  
96 ciudades.  
8 ciudades reciben la alerta.

**Infórmate**  
Sistema Nacional de Protección Civil  
Centro Nacional de Prevención de Desastres  
Centro de Instrumentación y Registro Sísmico

#PREVENIRESVIVIR

SEGOB

MOVRIENDO A MEXICO HACIA LA PREVENCIÓN



*[Handwritten Signature]*  
ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864



## PRINCIPALES FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS

- GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC / CARE/ Plan Regional de Gestión del Riesgo de Desastres 2016 – 2021.
- GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC / Plan de Desarrollo Regional Concertado del Gobierno Regional de Apurímac al 2021.
- GOBIERNO PROVINCIAL DE CHINCHEROS / Estudio de Diagnóstico y Zonificación de la provincia de Chincheros 2014
- PCM / Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- PCM / Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley N° 29664, Ley del SINAGERD.
- CENEPRED / Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.
- MEF / Aplicativo Consulta amigable.
- CISMID / Mapas de Intensidades Sísmicas.
- INDECI / Sistema de Información Nacional Para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD.
- INGEMMET / Memoria sobre a Geología Económica de la región Apurímac / 2011.
- INGEMMET / Segundo Reporte de Zonas Críticas por Peligros Geológicos y Geo-hidrologicos en la Región Apurímac.
- MINEDU / Proyecto Educativo Regional 2021 / Padrón de Instituciones Educativas.
- MINSA / Establecimientos de Salud a nivel nacional
- WERREN THORRNTHWAITE, Sistema de Clasificación de Climas del Perú.
- SENAMHI / Mapas de fenómenos hidrometeorológicos.
- INEI / Información geoespacial, datos estadísticos del censo 2007.
- Zonificación Ecológica Económica de la región Apurímac 2010
- Documento Prospectivo de la región Apurímac 2030

  
 .....  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTE  
 Reg. CIP N° 10880



## GLOSARIO DE TÉRMINOS<sup>38</sup>

**Análisis de Riesgos.** - Procedimiento técnico, que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar las vulnerabilidades, calcular, controlar, manejar y comunicar los riesgos, para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres. El Análisis de Riesgo facilita la determinación del nivel del riesgo y la toma de decisiones.

**Análisis de Vulnerabilidad.** - Proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y de sus medios de vida.

**Actividad.** - Conjunto de tareas o pasos que deben ser dados para conseguir el objetivo previsto. Toda actividad debe llevar aparejada un producto determinado. También se denomina actividad a cada una de las acciones con las que se concreta el desarrollo de un proyecto.

**Áreas o sectores estratégicos.** - Son aquellos que se consideran significativos para el logro de los objetivos generales que se han propuesto. La determinación de cuáles son las áreas o sectores estratégicos dentro de un plan o programa, depende de dos factores: · Las prioridades que se derivan del marco ideológico/político/programático de la institución. · Las circunstancias concretas por las que atraviesa el entorno de la institución.

**Acción Estratégica.** - Conjunto de actividades ordenadas que contribuyen al logro de un objetivo estratégico y que involucran el uso de recursos. Asimismo, cuentan con unidad de medida y meta física determinada. Permiten articular de manera coherente e integrada con otras acciones estratégicas el logro de los objetivos estratégicos.

**Articulación de Planes Estratégicos.** - Es el análisis mediante el cual se asegura que los objetivos estratégicos y sus correspondientes indicadores y metas, identificados en los diferentes procesos de planeamiento estratégico, sean coherentes entre sí, no se contrapongan y contribuyan al logro de los objetivos estratégicos establecidos en el sector o territorio, así como en el PEDN.

**Cultura de Prevención.** - Es el conjunto de valores, principios, conocimientos y actitudes de una sociedad que le permiten identificar, prevenir, reducir, prepararse, reaccionar y recuperarse de las emergencias o desastres.

<sup>38</sup> Tomado del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Apurímac



**Contexto.** - Es el conjunto de circunstancias, factores o actuaciones que rodean y pueden afectar el funcionamiento de una institución u organización, a sus programas o servicios.

**Desastre.** - Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.

**Desarrollo Sostenible.** - Proceso de transformación natural, económica, social, cultural e institucional, que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

**Elementos de Riesgo o Expuestos.** - Es el contexto social, material y ambiental presentado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.

**Estimación.** - La Estimación del Riesgo comprende las acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.

**Estrategia Financiera GRD.**- Instrumento del SINAGERD que comprende el conjunto de acciones establecidas para asegurar una adecuada capacidad financiera en los procesos de GRD y una mejor cobertura de los riesgos fiscales derivados de la ocurrencia de desastres. Comprende dos grandes mecanismos: programas presupuestales y otras herramientas financieras que están relacionadas con la GRD.

**Exposición.**- Se genera por una relación no apropiada con el ambiente, a mayor exposición, mayor vulnerabilidad. Aquí se analizan las unidades sociales expuestas (como la población, la familia y la comunidad), unidades productivas (terrenos, zonas agrícolas, etc.), servicios públicos, infraestructura u otros elementos, que están expuestas a los peligros identificados.

**Evaluación de Riesgos.**- Componente del procedimiento técnico del análisis de riesgos, el cual permite calcular y controlar los riesgos, previa identificación de los peligros y análisis de las vulnerabilidades, recomendando medidas de prevención y/o reducción del riesgo de desastres y valoración de riesgos.

  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 106664



**Evaluación de impacto de la emergencia o desastre.-** Instrumento técnico de gestión cuyo propósito es estimar en términos monetarios los efectos ocasionados por la emergencia o desastre, en los sectores sociales, económicos y transversales, es decir, determinar el valor de los activos fijos destruidos (daños); el valor de los cambios en los flujos de producción de bienes y servicios (pérdidas); valor de las erogaciones requeridas para la producción de bienes y la prestación de servicios (costos adicionales). Así como información económica, social y cultural de la población afectada.

**Eficiencia.-** Es la relación entre los insumos o recursos empleados y los resultados o productos alcanzados.

**Eficacia.-** Es el grado y el plazo en que se logran los efectos y los resultados previstos.

**Entorno.-** Porción de la realidad que puede afectar al sistema o ser afectada por este. Se le llama también ambiente.

**Escenario.-** Sucesión de escenas descritas caracterizadas por un conjunto de valores de las variables relevantes del sistema y su entorno.

**Estándar de evaluación.-** Es un principio altamente aceptado por expertos sobre algún campo, tema o tópico específico, para medir el valor o la calidad de un objeto de evaluación.

**Estrategia.-** Es la manera en cómo enfoca una organización o institución su misión y objetivos, buscando maximizar sus ventajas y minimizar sus desventajas competitivas.

**Estructura organizativa.-** Se refiere a la forma en la que una institución organiza en unidades funcionales, relativamente independientes, sus recursos humanos para la realización de sus funciones sustantivas o sus programas y servicios educativos.

**Evaluación.-** Se refiere al proceso de determinar el mérito, valor, calidad o beneficio de un producto o resultado de algo.

**Fragilidad.-** Indica las condiciones de desventaja o debilidad relacionadas al ser humano y sus medios de vida frente a un peligro, a mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad. Aquí se analizan las condiciones físicas de una comunidad o sociedad y es de origen interno. Ejemplo: formas de construcción, no seguimiento de normativa vigente sobre construcción, materiales, entre otros.

  
ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 108864







**Fase Estratégica.-** Fase del proceso de planeamiento estratégico en la cual se construye el Escenario Apuesta, se formula la Visión, los objetivos estratégicos, los indicadores y metas, se identifican las acciones estratégicas y la correspondiente ruta estratégica. En esta fase se produce la articulación de objetivos con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional - PEDN.

**Indicador.-** Es un enunciado que permite medir el estado de cumplimiento de un objetivo, facilitando su seguimiento.

**Gestión Correctiva.-** Conjunto de acciones que planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.

**Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).-** Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.

**Gestión Prospectiva.-** Conjunto de acciones que planifican con el fin de evitar y prevenir la conformación de riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.

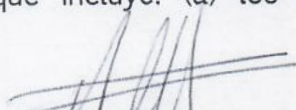
**Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD).-** Son espacios internos de articulación, de las unidades orgánicas competentes de cada entidad pública en los tres niveles de gobierno, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia.

**Identificación de Peligros.-** Conjunto de actividades de localización, estudio y vigilancia de peligros y su potencial daño, que forma parte del proceso de estimación del riesgo.

**Medidas Estructurales** Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros.

**Medidas no Estructurales.-** Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, capacitación y educación.

**Objetivo.-** Enunciado intencional sobre los resultados que se pretende alcanzar con la realización de determinadas acciones y que incluye: (a) los resultados

  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 108864





esperados, (b) quién (es) hará posible su realización, (c) bajo qué condiciones se verificarán dichos resultados, y (d) qué criterios se usarán para verificar el logro de los resultados.

**Peligro.-** Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos.

**Peligro Inminente.-** Fenómeno de origen natural o inducido por la acción humana, con alta probabilidad de ocurrir y de desencadenar un impacto de consecuencias significativas en la población y su entorno de tipo social, económico y ambiental debido al nivel de deterioro acumulado en el tiempo y que las condiciones de éstas no cambian.

**Plan Integral de Reconstrucción.-** Es el instrumento técnico operativo, diseñado para asegurar la recuperación social, reactivación económica así como la recuperación física en las localidades afectadas, en el marco del proceso de reconstrucción. Dicho plan se base en estudios específicos necesarios para su elaboración, desarrollados por las entidades competentes, los cuales a su vez sustentan la ejecución de la reconstrucción en el mismo lugar o la reubicación de la población. Las acciones definidas en el Plan Integral de Reconstrucción orientan un criterio de priorización que permita iniciar la intervención en los sectores sociales más necesitados.

**Plan de Reasentamiento Poblacional.-** Documento de gestión que establece las acciones, las entidades intervinientes y sus responsabilidades, el plazo de ejecución y los costos, así como la información relacionada a la zona declarada de Muy Alto Riesgo No Mitigable, la evaluación de la población a reasentar de los predios afectados, el saneamiento físico legal de los predios a desocupar, el uso inmediato de las zonas desocupadas, la evaluación de la zona de acogida, los instrumentos disponibles para su ocupación segura.

**Política Nacional de GRD.-** Es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.

**PLANAGERD.-** Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se formula con el fin de avanzar estratégicamente en la implementación de los procesos de la GRD en los planes de desarrollo, ordenamiento y acondicionamiento territorial. El PLANAGERD implementa la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

  
 ALEXANDER LÓPEZ JUARÁN  
 INGENIERO AMBIENTE  
 Reg. CIP N° 10865





**Prevención.-** El proceso de Prevención del Riesgo comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

**Planeación.-** En un sentido amplio, es algo que hacemos antes de efectuar una acción; es decir, es una toma de decisiones anticipada. Es un proceso de decidir lo que se va a hacer y cómo se va a realizar antes de que se ejecuten las acciones. La planeación se hace necesaria cuando el hecho o estado de cosas deseable para un futuro implica un conjunto de decisiones interdependientes. En este sentido, la planeación no es un acto, sino un proceso, el cual no tiene una conclusión ni punto final. Como proceso, la planeación se dirige hacia la producción de uno o más estados futuros deseables y que no es probable que ocurran a menos que se haga algo al respecto. En consecuencia, la planeación se interesa tanto por evitar las acciones incorrectas como por reducir las probabilidades de fracaso.

**Planeación estratégica.-** La planeación estratégica se define como el proceso de desarrollo y mantenimiento de un ajuste permanente entre la organización y las cambiantes oportunidades de su entorno. Generalmente, la planeación estratégica es de largo plazo (cinco a diez años) y abarca a todo un sistema u organización buscando resultados de largo alcance.

**Políticas.-** Se entiende por políticas las orientaciones generales de carácter filosófico, doctrinal, axiológico y práctico, que guían las acciones hacia el logro de los propósitos establecidos. En otras palabras, las políticas suponen un modo de conducir las acciones para lograr las finalidades propuestas. Son lineamientos y directrices que constituyen un marco dentro del cual deberán desplegarse los esfuerzos y acciones para alcanzar los fines, objetivos y metas del proceso planificador. Las políticas encauzan y delimitan las opciones deseables y, teniendo en cuenta el orden de prioridades establecidas, pueden orientar la manera cómo se emplearán los recursos para alcanzar dichas finalidades.

**Presupuesto.-** Es el conjunto de recursos monetarios disponibles por la institución u organización, distribuidos por programas. Un presupuesto enlista el costo detallado de cada programa.

**Procedimientos.-** También conocidos como Procedimientos de Operación Estándar, constituyen una serie de pasos secuenciales, o técnicas, que describen a detalle cómo se realizará una tarea particular. Típicamente, los procedimientos detallan las varias actividades que se deberán conducir con objeto de lograr el (los) objetivo (s) de un programa.

  
 ALEKSANDR LÓPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENT  
 Reg. CIP N° 108864





**Procesos.-** Son los métodos, actividades y programas; es decir los “cómo” se usarán los insumos para producir los resultados. Productos. Los resultados producidos por la organización en función de la utilización de los insumos y los procesos para generarlos.

**Programa.-** Es un enunciado de las actividades o pasos necesarios para la realización de un(os) objetivo(s) de un plan. Generalmente, los programas se orientan por un objetivo estratégico y pueden implicar la reestructuración de la organización o institución como un todo o unidades funcionales de la misma.

**Programa de acción.-** Conjunto de actividades articuladas a través de las siguientes fases o momentos: · Formulación de metas y objetivos que se han de alcanzar en un plazo determinado. · Determinación de los medios para alcanzar las metas y objetivos establecidos.

**Prospectiva.-** Enfoque de planeación en el que los objetivos que guían la acción planificadora se sustentan en proyecciones de la demanda y oferta a largo plazo, a partir de los cuales se van definiendo los fines de mediano y corto plazo.

**Proyecto.-** Conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes y servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas.

**Reducción.-** El proceso de Reducción del Riesgo comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

**Resiliencia.-** Capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas y privadas, las actividades económicas y las estructuras físicas, para asimilar, adsorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse, del impacto de un peligro o amenaza, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse mejor en el futuro.

**Riesgo de Desastre.-** Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.

**Meta.-** Expresión cuantitativa de un objetivo, enuncia la magnitud o grado de realización de un objetivo en un tiempo determinado.

**Misión.-** Define la razón de ser de la entidad en el marco de las competencias y funciones establecidas en su ley de creación; y de acuerdo a los criterios de la modernización del Estado.

  
 ALEKSANDR LOPEZ JUAREZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 10886



**Visión.-** Es un enunciado que describe lo que a una organización o institución le gustaría llegar a ser en un horizonte futuro.

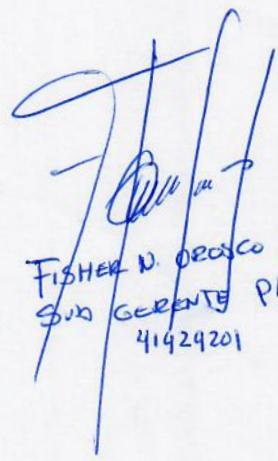
**SINAGERD.-** Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es un sistema institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, conformado por todas las instancias de los tres niveles de gobierno, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres.

**Vulnerabilidad.-** Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.



  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
CHINCHEROS - APURIMAC  
Samuel A. Medina Cardenas  
ALCALDE

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
CHINCHEROS - APURIMAC  
Ing. Gregorio Cruz Salazar  
GERENTE MUNICIPAL

  
FISHER D. ORASCO PALOMÍN  
SUB GERENTE PLANNING  
41424201

  
ALEKSANDR LOPEZ JIRON  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. CIP N° 10884