

# PTDI

## Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento Pando 2021-2025



GOBIERNO AUTÓNOMO  
**DEPARTAMENTAL DE**  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

[www.pando.gob.bo](http://www.pando.gob.bo)





*Luis Alberto Arce Catacora*  
**PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL  
ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**



*Regis German Richter Alencar*  
**GOBERNADOR DEL  
GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO**

## **ASAMBLEÍSTAS DEPARTAMENTALES**

H. Doris Domínguez Ecuari  
**ASAMBLEÍSTA POR POBLACIÓN**

*H. Marianela Álvarez Suarez*  
**ASAMBLEÍSTA POR POBLACIÓN**

H. Keila Tirina Peralta  
**ASAMBLEÍSTA POR POBLACIÓN**

*H. Leandro Coria García*  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

H. Aldo Cordero Huanuri  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

*H. María Ramírez Ajno*  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

H. Albertina Aguilera Roca  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

*H. Josué Olmos Queteguari*  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

H. Guillermo Aguilera Dan  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

*H. Fabio Duran Méndez*  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

H. Ruth Inuma Mamani  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

*H. Georgina Rivero Chao*  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

H. Claudia Canamari Melgar  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

*H. Olga Feliciano Ampuero*  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

H. Hansy Gonzales Aguirre  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

*H. Valeriano Zenón Quispe Yujra*  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

H. Jorge Suarez Navi  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

*H. Litzi Katherine Cachi Vargas*  
**ASAMBLEÍSTA POR TERRITORIO**

H. Almir Flores Muzumbite  
**ASAMBLEÍSTA ESPECIAL**  
**PUEBLOS INDÍGENAS ORIGINARIOS**  
**CAMPESINOS**

*H. Jim Medina Salas*  
**ASAMBLEÍSTA ESPECIAL**  
**PUEBLOS INDÍGENAS ORIGINARIOS**  
**CAMPESINOS**

*H. Rudercindo Tabo Vaca*  
**ASAMBLEÍSTA ESPECIAL**  
**PUEBLOS INDÍGENAS ORIGINARIOS**  
**CAMPESINOS**

## SECRETARIOS DEPARTAMENTALES

<i>Sra. Clementina Taseo</i>	<b>Secretaria Departamental de Coordinación General</b>
<i>Lic. Romi Tanya Domínguez Castro</i>	<b>Secretaria Departamental de Planificación</b>
<i>Lic. Milton Soria Oliveira</i>	<b>Secretario Departamental de Administración y Finanzas</b>
<i>Arq. Paulo Giovanni Bezerra Carlo</i>	<b>Secretario Departamental de Infraestructura para el Desarrollo</b>
<i>Lic. Alfega Nascimento André</i>	<b>Secretaria Departamental de Desarrollo Humano y Social</b>
<i>Ing. Homali Margoth Flores Bautista</i>	<b>Secretaria Departamental de Gestión Integral de la Madre Tierra</b>
<i>Dra. Milena Hurtado Apinaye</i>	<b>Secretaria Departamental de Asuntos Jurídicos</b>
<i>Sr. Andy Yubanera Achipa</i>	<b>Secretario Departamental de Asuntos Indígenas</b>

## DIRECCIONES DESCONCENTRADAS

*Dr. Danny Hugo Mendoza Ojopi*

**Director Técnico SEDES**

*Lic. Leyla María Álvarez Suarez*

**Directora Técnica SEDEGES**

*Ing. William Abad Choque Canamari*

**Director Técnico SEDCAM**

*Sr. Silvestre Alejandro Aguilar Jiménez*

**Director Técnico SEDEDE**

*Ing. Adivaldo Moura silva*

**Director Técnico SEDEPRO**

*Ing. Ángel Febrero Canamari*

**Director Técnico SEDAE**

**RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN Y FORMULACIÓN PLAN TERRITORIAL  
DE DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN DEPARTAMENTO PANDO  
2021–2025**

*Lic. Romi Tanya Domínguez Castro*  
**SECRETARIA DEPARTAMENTAL DE PLANIFICACIÓN**

*Lic. Abdón Ramiro Chávez Céspedes*  
**JEFE UNIDAD PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**

**EQUIPO TÉCNICO PLANIFICACIÓN**

*Lic. Luis Alfredo Arce Balderrama*  
**SECTORIALISTA**

*Lic. Loheby Salas Nakashima*  
**SECTORIALISTA**

*Ing. Pablo Alba Mamani*  
**SECTORIALISTA**

*Lic. Rosmery Gutiérrez Márquez*  
**SECTORIALISTA**

*Ing. Giovani Sanna*  
**SECTORIALISTA**

*Lic. Adriana Melena Vásquez*  
**SECTORIALISTA**

*Marcio Mamio Nativi*  
**SECTORIALISTA**

**APOYO TÉCNICO DE  
SECRETARIAS DEPARTAMENTALES y  
SERVICIOS TÉCNICOS DESCONCENTRADOS**

El documento fue elaborado en coordinación con los equipos técnicos de las Secretarías Departamentales y Servicios Técnicos Desconcentrados del Gobierno Autónomo Departamental de Pando.

*Lic. Jaqueline Suarez Reboso*  
**SEDES**

*Ing. Teddy Luna Aruni*  
**SEDES**

*Lic. Katherine Suarez Meza*  
**SEDAE**

*Celeste Almeida Arza*  
**SCTRÍA. DPTAL. MADRE TIERRA**



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
*Asamblea Legislativa Departamental*  
**Pando**

**LEY DEPARTAMENTAL DE PANDO N°19  
DEL 31 DE MARZO DE 2023**

**REGIS GERMAN RICHTER ALENCAR  
GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO PANDO**

POR CUANTO, LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DEPARTAMENTAL DE PANDO, HA  
SANCIONADO LA SIGUIENTE LEY DEPARTAMENTAL:

**“APROBACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL  
PANDO – PTDI- 2021-2025”**

**CAPÍTULO I  
DISPOSICIONES GENERALES**

**ARTÍCULO 1. (OBJETO).** I.- se aprueba el Plan Territorial de Desarrollo Integral Pando PTDI. -2021-2025 del Gobierno Autónomo Departamental de Pando, conforme a los establecidos en la Ley 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado-SFIE y a la Metodológicos del Ministerio de Planificación para el Desarrollo para la Elaboración del Plan Territorial del Desarrollo Integral para Vivir Bien, aprobado mediante Resolución Ministerial.

**ARTICULO 2. (AJUSTES ACTUALIZACIONES Y EVALUACIONES).**- el Plan Territorial de Desarrollo Integral Pando-PTDI-2021-2025, aprobado mediante la presente Ley Departamental y que forma parte constitutiva de la misma deberá ser ajustado y reformulado por el Órgano Ejecutivo Departamental, conforme a la normativa nacional y disposiciones emanadas del Ministerio de Planificación para el Desarrollo, como Órgano Rector en el marco del vivir bien.

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**DISPOSICION ÚNICA.**- se abrogan y derogan todas las disposiciones de menor o igual jerarquía contrarias a la presente ley departamental.

**DISPOSICIÓN FINAL**

**DISPOSICION ÚNICA.**- la presente ley entrara en vigencia a partir de su publicación en la gaceta oficial del departamento pando.

Es dada en la Sala de Sesiones de la Asamblea Legislativa Departamental de Pando, a los Treinta días del mes de marzo del año dos mil veintitrés.



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
*Asamblea Legislativa Departamental*  
**Pando**

Remítase al Órgano Ejecutivo Departamental para los fines constitucionales y estatutarios.

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

Asam. Olga Feliciano Ampuero

**PRESIDENTE**

ASAMBLEA LEGISLATIVA DEPARTAMENTAL DE PANDO  
Segunda Legislatura 2022-2023

Asam. José Olinos Quetegarari

**SECRETARIO**

ASAMBLEA LEGISLATIVA DEPARTAMENTAL DE PANDO  
Segunda Legislatura 2022-2023

**Por tanto, la promulgo para que se tenga y se cumpla como Ley Departamental de Pando, a los ...31.....días del mes de, 14.2.23. de dos mil veintitrés años.**

Dr Regis G. Richter Alencar  
**GOBERNADOR**  
GOBIERNO AUTÓNOMO DPTAL. DE PANDO



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

Av. Mariscal Santa Cruz N° 1092 Casilla  
N° 12814  
Central Piloto: (591) 50850019  
Fax: (591-2) 2312641  
contactanos@planificacion.gob.bo  
www.planificacion.gob.bo

**INFORME DE COMPATIBILIDAD Y CONCORDANCIA DEL PLAN TERRITORIAL DE  
DESARROLLO INTEGRAL (PTDI) AJUSTADO  
Gobierno Autónomo Departamental de Pando  
MPD/VPC/DGPT-INF 0471/2022**

**A:** Carlos David Guachalla Terrazas  
**VICEMINISTRO DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN**

**VIA:** Ronald Arturo Ortubé Betancourt  
**DIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

**DE:** Maria del Carmen Estrada Romero  
**PROFESIONAL VI**

**REF:** **INFORME DE COMPATIBILIDAD Y CONCORDANCIA DEL PTDI y  
PEI AJUSTADO 2021 – 2025 DEL GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE PANDO**

*Carlos David Guachalla Terrazas*  
VICEMINISTRO DE  
PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN  
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

*Ronald Arturo Ortubé Betancourt*  
DIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL  
VICEMINISTRO DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN  
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

**FECHA:** 29 DIC 2022

En cumplimiento a los numerales 1 y 2 del Parágrafo II, así como el numeral 2 del parágrafo V del Artículo 17 de la Ley N° 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), el Ministerio de Planificación del Desarrollo como Órgano Rector del SPIE emite el presente Informe de Compatibilidad y Concordancia del Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) y del Plan Estratégico Institucional (PEI) remitido por el Gobierno Autónomo Departamental de Pando.

La revisión del documento se la realiza tomando como base las recomendaciones para el ajuste al documento inicial remitidas al Gobierno Autónomo Departamental en el marco del "INFORME DE COMPATIBILIDAD Y CONCORDANCIA DEL PTDI - MPD/VPC/DGPT-INF 0038/2022".

**DATOS GENERALES**

<b>Entidad Territorial Autónoma:</b>	Gobierno Autónomo Departamental de Pando
<b>Departamento:</b>	Pando
<b>Tipo de documento:</b>	Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien 2021 – 2025
<b>Hoja de ruta de ingreso al MPD:</b>	MPD/VU-14773/2022



**"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN  
POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"**



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

Av. Manscal Santa Cruz N° 1092 Casilla  
N° 12814  
Central Piloto: (591) 50850019  
Fax: (591-2) 2312641  
contactanos@planificacion.gob.bo  
www.planificacion.gob.bo

<b>Fecha de presentación:</b>	06/09/2022
-------------------------------	------------

### 1. ANALISIS DEL PTDI

El PTDI remitido al Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD) para su respectiva compatibilización, referido precedentemente, contiene:

- a) La denominación del PTDI considera el denominativo técnico legal definido para el efecto.
- b) Se evidenció la existencia de concordancia del PDES con el PTDI y la articulación con varios sectores, con el Gobierno Autónomo Departamental de su jurisdicción, los cuales se reflejan en la Matriz N° 24 de Planificación.
- c) Se evidenció la inclusión de los actores sociales y/o económicos en la formulación del PTDI a través de los procesos participativos establecido en el acápite de Mapeo de Actores.
- d) Se evidenció que el PTDI cumple con el objeto puesto que el mismo considera al territorio y los actores del mismo.
- e) Se evidenció la existencia de 29 resultados (impactos) Territoriales Departamentales y Sectoriales vinculados al PDES.
- f) Se evidenció la existencia del curso de acción a partir del procedimiento establecido en los lineamientos metodológicos (información secundaria y primaria) que establezcan la obtención de resultados (impacto territorial) así como de acciones (productos) establecidas en la Matriz N° 24 de Planificación.
- g) Se evidenció la asignación del presupuesto territorial quinquenal (estimado) en cada a una de las acciones definidas por cada actor en la matriz de Planificación.

### 2. ANALISIS DEL PEI

- a) El Plan Estratégico Institucional (PEI) del Gobierno Autónomo Departamental de Pando está articulados con el PTDI a través de las acciones planteadas en sus instrumentos de planificación.

### 3. CONCLUSIONES

- a) La presentación del Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien y el PEI del Departamento de Pando 2021 – 2025 fueron presentados al Órgano Rector de la Planificación dentro de los plazos establecidos.



**"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN  
POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"**



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

Av. Mariscal Santa Cruz N° 1092 Casilla  
N° 12814  
Central Piloto: (591) 50850019  
Fax (591-2) 2312641  
contactanos@planificacion.gob.bo  
www.planificacion.gob.bo

- b) El PTDI y el PEI del Gobierno Departamental de Pando, son compatibles y concordantes con la planificación nacional, puesto que se enmarcan en los Lineamientos Metodológicos establecidos por el Órgano Rector.

#### 4. RECOMENDACIONES

Se debe remitir el presente Informe de Compatibilidad y Concordancia del Plan Territorial de Desarrollo Integral 2021 – 2025, al Ejecutivo Departamental del Gobierno Autónomo Departamental de Pando para su conocimiento y fines consiguientes.

El Gobierno Autónomo Departamental de Pando a partir de la recepción de este informe, deberá gestionar la aprobación del PTDI, así también el Plan Estratégico Institucional (PEI), aprobado por el Ejecutivo y su posterior remisión de ambos documentos al Órgano Rector de la Planificación.

Es cuanto se tiene a bien informar para los fines consiguientes.

  
María del Carmen Estrada Romero  
PROFESIONAL VI  
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL  
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN  
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

CDGT/ RAOB /María del Carmen Estrada  
Cc.: Archivo  
Adj. Lo indicado  
H.R. MPD/VU-14511/2022



**"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN  
POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"**



## **Presentación**

Si bien el anterior ciclo nos deja como resultado la realización de obras para el departamento ya sean estas, obras entregadas o en ejecución, hoy nos toca enfrentar el desafío de continuar la senda del desarrollo y el crecimiento económico departamental con instrumentos técnicos-científicos escasos, pero con la confianza de responder y no defraudar a los actores departamentales.

La integración vial, la transformación e industrialización económica, así como el acceso a los servicios básicos, a la salud y educación de calidad ocuparan nuestros mayores esfuerzos institucionales para consolidar este proceso. La articulación y la coordinación con los quince municipios del departamento son importantes para la concreción de nuestros objetivos a fin de incrementar nuestra capacidad de respuesta institucional.

La continuidad a la planificación territorial iniciada en el periodo 2016 – 2020 por responsabilidad nacional y departamental, principalmente para alcanzar logros estructurales para el departamento. Este segundo ciclo de planificación y de transformación departamental nos encuentra con pocos recursos económicos, pero con mucha fé en la implementación de una nueva visión en la gestión pública, y así plasmar resultados de impacto con recursos económicos escasos.

La mayor riqueza acumulada del departamento y hasta ahora poco empleada, es su capital social, en esta gestión nos enfocaremos a concretar acciones con todas las instituciones públicas, privadas y sociales del departamento para establecer una red basada en la confianza y la cooperación institucional que nos permita alcanzar logros de impacto.

Buscaremos darle a la vida institucional departamental una cohesión donde prevalezca la equidad, la inclusión, la solidaridad y el sentido de pertenencia al territorio para lograr sustentabilidad ambiental y competitividad económica. Utilizamos a nuestro favor la compleja diversidad cultural, política y social del departamento integrándola al programa de gobierno para planificar y gestionar acciones de corto, mediano y largo plazo en favor de los sectores vulnerables. Pero también para iniciar un proceso de transformación e industrialización económica que nos permita ganar mercados internacionales con los productos del bosque amazónico pandino de alto valor económico en el mundo industrializado que creemos nos generará un conjunto de valores económicos a ser redistribuidos con los actores económicos y sociales del departamento.

*Regis German Richter Alencar*  
**Gobernador**  
**Gobierno Autónomo Departamental de Pando**

# CONTENIDO

1 Denominación del PTDI.....	1
2 Marco Legal Territorial.....	1
2.1 Bases Legales de Creación.....	1
2.2 Ubicación Geográfica y Extensión Territorial.....	1
2.3 División Político-Administrativa.....	2
2.4 Población Total.....	3
3 Mapeo de Actores para la Formulación del PTDI.....	4
4 Estructura y Contenido del PTDI.....	6
4.1 Enfoque Político del PTDI.....	6
4.2 Diagnóstico del PTDI.....	13
4.2.1 Evaluación del Primer Ciclo de Planificación.....	13
4.2.2 Componente Biofísico – Descripción del Territorio.....	18
a) Clima.....	18
b) Vegetación.....	20
c) Geomorfología y/o Fisiografía.....	24
d) Biodiversidad (Flora y Fauna).....	25
e) Plan de Uso de Suelos.....	30
f) Zonificación Agroecológica.....	34
g) Potencial Productivo.....	37
h) Uso Actual de la Tierra.....	39
4.2.3 Componente Socioeconómico.....	41
a) Características Demográficas.....	41
b) Territorios Indígena Originario Campesino (TIOCs).....	44
c) Educación.....	46
d) Salud.....	61
e) Vivienda y Servicios Básicos.....	118
f) Telecomunicación.....	130
g) Pobreza.....	138
h) Caracterización Económica.....	145
i) Ocupación y Uso del Territorio.....	150
j) Conflictos de Uso de la Tierra.....	162
k) Acceso Vial, Redes y Flujos de Transporte.....	163
l) Unidades Socioculturales.....	170
4.2.4 Componente Medio Ambiental, Gestión de Riesgos, Cambio Climático y Sistemas de Vida.....	177
a) Áreas Protegidas.....	177
b) Cobertura, Tipo de Bosque y Áreas Deforestadas.....	183
c) Espacios de Interés Ambiental.....	187
d) Recursos Hídricos y Zonas de Influencia. (por Tipo de Función: Consumo, de Preservación y/o Actividad Productiva en General).....	188
e) Ubicación y Gestión de los Residuos Sólidos.....	188
f) Identificación de las Principales Amenazas de Riesgo.....	191
g) Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.....	194
4.2.5 Componente Urbano.....	196

4.2.5.1	Ocupación del Territorio.....	202
4.2.5.2	Seguridad Ciudadana.....	207
4.2.5.3	Gestión de Riesgo.....	211
4.3	Ordenamiento Territorial. (Ámbitos).....	214
a)	Ocupación del Territorio.....	214
b)	Desarrollo Humano e Integral.....	216
c)	Economía Plural.....	219
d)	Medio Ambiente y Sistemas de Vida.....	220
e)	Gestión de Riesgos y Cambio Climático.....	221
4.4	Políticas y Lineamientos Estratégicos.....	223
4.5	Planificación.....	227
4.5.1	Formulación de Acciones.....	227
4.5.2	Programación Física.....	227
4.5.3	Territorialización de Acciones.....	227
4.5.4	Programación Financiera.....	227
4.6	Presupuesto Total Quinquenal.....	228
4.6.1	Repositorio de Acciones Sin Financiamiento.....	229
4.6.2	Proyectos de Inversión Pública de Continuidad.....	233
5	Proceso de Coordinación y Articulación.....	235
5.1	Consideraciones metodológicas.....	235
5.2	Proceso de Coordinación, Participación y Articulación.....	237
5.2.1	Coordinación, participación de los Actores Municipales - Departamental.....	237
5.2.1.1	Coordinación y Participación de los Actores Nacional- Departamental.....	238
5.3	Proceso de Formulación del PTDI.....	239
5.4	Matriz de Planificación.....	240

## LISTA DE TABLAS

Tabla N°1: División Político Administrativa .....	2
Tabla N°2: Censo 2001 y 2012. Crecimiento Poblacional.....	3
Tabla N°3: Actores Departamentales por Tipo y Nivel. ....	4
Tabla N°4: Participación de Actores por Tipo y Nivel. ....	5
Tabla N°5: Resumen de la ejecución financiera PTDI para Vivir Bien Departamento Pando.....	13
Tabla N°6: Resumen ejecución física PTDI para Vivir Bien del Departamento Pando.....	14
Tabla N°7: Resumen Acciones Ejecutadas PTDI para Vivir Bien del Departamento Pando.....	15
Tabla N°8: Resumen Acciones por Ejecutar PTDI para Vivir Bien del Departamento Pando.....	16
Tabla N°9: Listado de flora según estado de Vulnerabilidad y Endémica.....	25
Tabla N°10: Listado Especies Mamíferos Silvestres en Estado de Vulnerabilidad y Endémicos.....	28
Tabla N°11: Listado Especies de Aves en estado de Vulnerabilidad y Endémica.....	29
Tabla N°12: Listado Especies de Peces en estado de Vulnerabilidad y Endémica.....	29
Tabla N°13: Listado Especies Reptiles en estado de Vulnerabilidad y Endémica.....	29
Tabla N°14: Unidades de Terreno.....	31
Tabla N°15 Valores de Unidades de Terreno.....	33
Tabla N°16: Cantidad y tipo de Maquinaria Agrícola, Departamento Pando 2013.....	38
Tabla N°17: Proyecciones de Población según edad por Sexo. 2020-2022.....	42
Tabla N°18: Proyecciones de Población Según Edad. 2012-2022.....	42
Tabla N°19: Proyección Tasas de Natalidad y Mortalidad. 2012-2022.....	43
Tabla N°20: Pando: Proyección de Población por Departamento.....	43
Tabla N°21: Población Estimada y Proyectada, Según Años Calendario. 2020-2025.....	44
Tabla N°22: Total Estudiantes Matriculados Educación Regular, por Sexo 2016 – 2019.....	47
Tabla N°23: Total Estudiantes Matriculados Nivel Inicial Educación Regular, por Sexo. 2016-2019.....	47
Tabla N°24: Total Estudiantes Matriculados Nivel Primaria Educación Regular, por Sexo.2016-2019.....	47
Tabla N°25: Total Estudiantes Matriculados Educación Regular.....	48
Tabla N°26: Numero Unidades Educativas Sub Sistema Educación Regular por Nivel y Dependencia. 2016 – 2019.....	48
Tabla N°27: Composición Distritos Educativos Por Provincia y Municipios.....	50
Tabla N°28: Número de Unidades Educativas con Bachillerato Técnico Humanístico. Gestión 2021.....	50
Tabla N°29: Número Docentes. Categoría y Nivel. Subsistema Educación Regular. Gestión 2016-2019.....	51
Tabla N°30: Matrícula Estudiantes. Centros Educación Alternativa Por Distrito. Gestiones 2016- 2020.....	53
Tabla N°31: Pando, Tasa de Alfabetismo por genero 15 años o más.....	54
Tabla N°32: Pando Estudiantes beneficiarios Bono Juancito Pinto Gestión 2016-2021.....	55
Tabla N°33: Oferta Educativa INCOS Pando.....	57
Tabla N°34: Oferta Educativa Instituto Tecnológico Superior “Amazónico KEMTY”.....	57
Tabla N°35: Oferta Educativa Instituto Tecnológico Superior “Bella Flor”.....	58
Tabla N°36: Oferta Educativa Instituto Tecnológico Superior “Prof. Silverio Rocha Moya”.....	59
Tabla N°37: Matrícula Estudiantes Institutos Técnicos Tecnológicos por Distrito. Periodo 2016-2022.....	60
Tabla N°38: Institutos Técnicos Tecnológicos, Formación Artística y Centros.....	60
Tabla N°39: Pando. Principales causas Morbilidad.....	61
Tabla N°40: Pando. Principales causas Morbilidad.....	62
Tabla N°41: Tasa Incidencia Casos Positivos Chikungunya X10.000 hab. 2016 - 2020.....	66
Tabla N°42: Pando, Casos Tuberculosis Pulmonar (nuevos y recaídas) notificados. 2016 – 2020.....	69
Tabla N°43: Pando. Estratificación Tasa Incidencia notificada y carga de TB TSF por Municipio. 2020.....	69
Tabla N°44: Principales Causas Mortalidad Hospitalaria. Sector Publico. 2020.....	73
Tabla N°45: Principales Causas Mortalidad Hospitalaria. Sector Seguro a Corto Plazo. Gestión 2020.....	74
Tabla N°46: Pando. Razón Mortalidad Materna por Municipios. 2016 2020.....	75
Tabla N°47: Tasa Prevalencia Uso Métodos modernos Anticonceptivo Comparativo. 2016-2020.....	81
Tabla N°48: Índice CEO y CPOD por Municipios. 2020.....	87
Tabla N°49: Pando. Porcentaje Implementación del SUS.....	93
Tabla N°50: Pando. Porcentaje ejecución presupuestaria SUS.....	93
Tabla N°51: Cuadro Comparativo de Actividades Desarrolladas. 2016 – 2021.....	99
Tabla N°52: Número Municipios con Vigilancia Calidad del Agua para Consumo Humano.....	102
Tabla N°53: Pando. Distribución Establecimiento Salud. 2020.....	102
Tabla N°54: Pando. Distribución Establecimiento Salud por Subsectores. 2020.....	103
Tabla N°55: Establecimientos Categorizados: Por infraestructura, equipamiento y mobiliario.....	104

Tabla N°56: Número Establecimientos Salud habilitados.....	104
Tabla N°57: Proceso Acreditación Establecimientos Salud. Por Municipios.....	104
Tabla N°58: Pando. Numero Laboratorios Clínicos Privados. 2020.....	109
Tabla N°59: Pando. Número Laboratorios Clínicos Públicos.....	109
Tabla N°60: Pando. Numero Laboratorios Clínicos. Seguro a Corto Plazo.....	110
Tabla N°61: Pando. Cantidad Cadena de Frío.....	113
Tabla N°62: Distribución Recursos Humanos Salud.....	113
Tabla N°63: Pando. Red Ambulancias. 2020.....	114
Tabla N°64: Pando. Red Comunicación Servicios Salud al 2020.....	115
Tabla N°65: Listado Medios Comunicación. Televisivos y Radiales.....	116
Tabla N°66: Pando. Estructura Social Departamental. Numero Comités Locales de Salud. 2016 - 2020.....	117
Tabla N°67: Consejo Sociales Municipales. 2016 - 2020.....	118
Tabla N°68: Pando. Tenencia de la Vivienda, Características Por Provincia y Municipio, Censo 2012.....	118
Tabla N°69: Pando. Material Empleado Construcción Vivienda Por área. Censos 1992, 2001 y 2012.....	119
Tabla N°70: Pando. Construcción Viviendas Interés Social 2012-2022.....	120
Tabla N°71: Porcentaje Población Viviendas Particulares y Acceso a.....	121
Tabla N°72: Porcentaje Hogares con Desagüe Servicio Sanitario o Baño en la Vivienda. Censo 2001-2012.....	121
Tabla N°73: Porcentaje Hogares. Combustible o Energía Más Utilizado para Cocinar en la Vivienda. Censo 2001-2012.....	122
Tabla N°74: Número Viviendas por Tipo Eliminación de Basura. Censo 2012.....	122
Tabla N°75: Pando. Acceso a Energía Eléctrica por Área. Censos 2001 y 2012.....	124
Tabla N°76: Acceso Servicio de Agua. Área urbana. Gestión 2016 – 2020.....	129
Tabla N°77: Radio bases por Municipio. 2021.....	131
Tabla N°78: Radio bases. Tipo Tecnología 2021.....	131
Tabla N°79: Pando. Líneas Móviles Registradas.....	132
Tabla N°80: Pando. Conexiones a Internet Registradas.....	134
Tabla N°81: Líneas Fijas Registradas. 2016 – 2021.....	135
Tabla N°82: Pando. Cantidad Conexiones al Servicio de.....	136
Tabla N°83: Inversión por Empresas Entel, Telecel y Nuevatel.....	137
Tabla N°84: Pando. Registro Personas con Discapacidad y Carnetizados por Municipios.....	141
Tabla N°85: Registro de Causa Violencia Sexual por Municipios.....	142
Tabla N°86: Registro de causas por Tipo Violencia.....	143
Tabla N°87: Víctimas de Violencia según Género.....	143
Tabla N°88: Pando. Población por Tramos de Edades. 2016 – 2020.....	143
Tabla N°89: Pando. PIB Departamental por departamentos. 2015-2020.....	145
Tabla N°90: Pando. PIB per cápita por Departamentos.....	146
Tabla N°91: Saneamiento por tipo de propiedad.....	150
Tabla N°92: Saneamiento por tipo de actividad.....	151
Tabla N°93: Superficie por Áreas Protegidas.....	152
Tabla N°94: Estado Situación. Áreas Protegidas.....	153
Tabla N°95: Áreas Reservadas a Favor de YPFB.....	153
Tabla N°96: Pando: Producción de minerales. Enero - Diciembre 2020(p).....	158
Tabla N°97: Pando: Exportación de Minerales. Enero - Diciembre 2020(p).....	159
Tabla N°98: Recaudación de Regalías Mineras.....	162
Tabla N°99: Regalía Minera (*) Recaudada por Departamento.....	162
Tabla N°100: Red Vial Fundamental de Pando.....	164
Tabla N°101: Kilómetros Construidos.....	164
Tabla N°102: Inversión Total.....	164
Tabla N°103: Pando. Proyectos en ejecución. 2021.....	165
Tabla N°104: Avance Físico de Proyectos.....	165
Tabla N°105: Estado de Proyectos.....	165
Tabla N°106: Plan de Conservación Vial 2020 - 2021.....	166
Tabla N°107: Proyectos Priorizados en Gestión de Financiamiento 2022.....	166
Tabla N°108: Estudio Priorizados en Gestión de Financiamiento 2022.....	166
Tabla N°109: Destinos Nacionales.....	167
Tabla N°110: Matriz – Pasajeros.....	168
Tabla N°111: Matriz – Carga. En Kg.....	168

Tabla N°112: Matriz – Correo Kg .....	168
Tabla N°113: Participación Relativa por Destino-Pasajeros .....	169
Tabla N°114: Participación Relativa por Destino - Carga En Kg. ....	169
Tabla N°115: Participación Relativa por Destino- Correo Kg. ....	170
Tabla N°116: Especies con mayor IVI y Área Basal (AB)en 1 hectárea en Bosque de Tierra Firme de Peneplanicie. ....	184
Tabla N°117: Especies que alcanzan mayor IVI y Area Basal (AB) de 1 .....	184
Tabla N°118: Especies que alcanzan un mayor IVI y Área Basal (AB) por hectárea en Bosque de Várzea en el sector de Remanso riberas del Orthon. ....	185
Tabla N°119: Especies que alcanzan un mayor valor del IVI y Área Basal (AB) por hectárea en Bosque de Igapó del curso medio del río Mamurimi. ....	185
Tabla N°120: Generación de Residuos Sólidos (kg/hab-día, semana y año) del 2020 .....	190
Tabla N°121: Proyección de la GRS (kg/hab-día, semana y año) 2025 .....	191
Tabla N°122: Pando. Clasificación por Tipo de Riesgos según Municipios. ....	192
Tabla N°123: Eventos Adversos de Origen Natural. ....	192
Tabla N°124: Eventos Adversos de Origen Natural. ....	193
Tabla N°125: Frecuencia Precipitación Pluvial. Estación Cobija (En Días). ....	193
Tabla N°126: Total Precipitación Pluvial. Estación Cobija (En Milímetros). ....	193
Tabla N°127: Coordenadas Ubicación Geográfica EPSA Municipal Cobija. ....	203
Tabla N°128: Cantidad De Usuarios 2016 – 2020. ....	204
Tabla N°129: Indicadores Estabilidad de Abastecimiento. ....	204
Tabla N°130: Consumo Interno de Combustible. ....	207
Tabla N°131: Localización Estación de Servicios. ....	207
Tabla N°132: Pando: Denuncias de Delitos Comunes, Según Tipo de Delito, 2007 - 2020(p). ....	208
Tabla N°133: Servicios Seguridad Ciudadana. Por Departamento Tipo Auxilio Prestado. 2007-2020. ....	210
Tabla N°134: Pando. Clasificación de Riesgos por Municipios. ....	211
Tabla N°135: Programa de Gobiernos GAD Pando 2021-2025. ....	224
Tabla N°136: Articulacion PDES 2016-2020 PDES 2021.2025. ....	225
Tabla N°137: Rol, Ámbito y Tipo de Actores Departamentales. ....	235
Tabla N°138: Institucionalidad de la participación de Actores. ....	236
Tabla N°139: Esquema conceptual organizativo comparativo del PTDI 2021-2025. ....	236

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Tasa Anual Incidencia parasito de Malaria X 1.000 hab. 2016 - 2020.....	63
Gráfico N°2: Tasa Incidencia Casos Positivo Dengue X 10.000 hab. 2016 - 2020.....	64
Gráfico N°3: Tasa Letalidad por Dengue comparativo. 2016 - 2020.....	65
Gráfico N°4: Tasa Incidencia Casos Positivos zika X 10.000 hab. 2016 - 2020.....	66
Gráfico N°5: Tasa Incidencia Leishmaniasis en todas sus formas. 2016 - 2020.....	67
Gráfico N°6: Tasa Incidencia de Chagas. 2016 - 2020.....	68
Gráfico N°7: Tasa Incidencia Toxoplasmosis en Mujeres Embarazadas. 2016 - 2020.....	68
Gráfico N°8: Pando.Tasa Incidencia notificada TB TSF(nuevos y recaídas)100.000 hab.2016-2020.....	69
Gráfico N°9: Pando. Sintomáticos Respiratorios programados y notificados.....	70
Gráfico N°10: Pando. Casos Tuberculosis Pulmonar (nuevos y recaídas) 2015-2020.....	71
Gráfico N°11: Pando. Prevalencia Diabetes. 2016 - 2020.....	71
Gráfico N°12: Pando. Hipertensión Arterial Departamento. 2016 - 2020.....	72
Gráfica N°13: Pando. Prevalencia Obesidad. 2016 - 2020.....	72
Gráfico N°14: Pando. Cáncer Próstata. 2016 - 2020.....	73
Gráfico N°15: Pando. Razón Mortalidad Materna. 2016 - 2020.....	75
Gráfico N°16: Pando. Comportamiento Mortalidad Materna. 2016 - 2020.....	76
Gráfico N°17: Frecuencia Mortalidad Materna Dptal por Municipios. 2016 - 2021.....	77
Gráfico N°18: Pando. Comportamiento Tasa Mortalidad Perinatal. 2016 - 2021.....	78
Gráfico N°19: Pando. Comportamiento Tasa Mortalidad Neonatal. 2016 - 2021.....	79
Gráfico N°20: Pando. Tasa Mortalidad Infantil. 2016 - 2020.....	79
Gráfico N°21: Tasa mortalidad en Adultos Mayores. 2016 - 2020.....	80
Gráfico N°22: Tasa Mortalidad por causa especifica (Enfermedades no transmisibles) Adulto Mayor. 2016 - 2020.....	80
Gráfico N°23: Porcentaje Embarazo Adolescentes. 2016 - 2020.....	81
Gráfico N°24: Porcentaje Uso Métodos Anticonceptivos Modernos en adolescentes.....	82
Gráfico N°25: Pando. Porcentaje Desnutrición Aguda, niños y niñas menores 2 años. 2016 al 2020.....	82
Gráfico N°26: Pando. Porcentaje Desnutrición Aguda niños(as) 2 a menor de 5 años. 2016-2020.....	83
Gráfico N°27: Pando. Porcentaje Desnutrición Crónica niños y niñas menores 2 años. 2016 - 2020.....	83
Gráfico N°28: Letalidad Desnutrición Aguda Grave en niños menores de 5 años. 2016 al 2020.....	84
Gráfico N°29: Cobertura Entrega Alimento Complementario Nutribebé Niños(as) de 6 meses a menores de 2 años. 2016 - 2020.....	84
Gráfico N°30: Pando. Cobertura Entrega Chispitas Nutricionales Niños de 1 año. 2016 - 2020.....	85
Gráfico N°31: Cobertura Entrega Chispitas Nutricionales Niños de 2 a menores 5 años. 2016 - 2020.....	85
Gráfico N°32: Pando. Cobertura Administración 2da dosis Vitamina A Niños(as) de 1 a menores 5 años. 2016 - 2020.....	86
Gráfico N°33: Pando. Índice Ceo. Prevalencia caries, Edad temprana 6 años. 2020.....	87
Gráfico N°34: Pando. Índice CPOD, Prevalencia Caries, Edad temprana 6 años 2020.....	88
Gráfico N°35: Coberturas Vacunación (%) por año según Biológico.....	89
Gráfico N°36: Coberturas de Vacunación (%) por año según Biológico.....	89
Gráfico N°37: Porcentaje Consultas Médicas Adultos Mayores. 2016 - 2020.....	90
Gráfico N°38: Porcentaje Consultas Médicas Adultos Mayores. 2016 - 2020.....	91
Gráfico N°39: Casos Enfermedades Emergentes y Remergentes Adulto Mayor. 2016 - 2020.....	91
Gráfico N°40: Pando. Cobertura Entrega Complemento Nutricional Carmelo, Adultos Mayores. 2016 - 2020.....	92
Gráfico N°41: Cobertura Vacunación VPH en niñas 10 años. 2017.....	92
Gráfico N°42: Casos de violencia intrafamiliar reportado. 2016 - 2020.....	94
Gráfico N°43: Porcentaje Establecimientos Salud.....	94
Gráfico N°44: Distribución porcentual PCD según causa.....	96
Gráfico N°45: Pando. Porcentaje de PCD. 2016-2020.....	96
Gráfico N°46: Porcentaje Personas con Discapacidad carnetizados.....	97
Gráfico N°47: Porcentaje Personas con Discapacidad con Calificación Leve.....	97
Gráfico N°48: Porcentaje PCD Por Grupo Etereo.....	98
Gráfico N°49: Cuadro Comparativo Actividades Desarrolladas. 2016 – 2021.....	99
Gráfico N°50: Porcentaje PCD en tratamiento de Rehabilitación.....	100
Gráfico N°51: Pando. Numero Manipuladores Alimentos y Bebidas con Carnet Sanitario.....	100
Gráfico N°52: Pando. Numero Locales Públicos con Inspección Sanitaria. 2016 - 2020.....	101

Gráfico N°53: Pando. Porcentaje Prevalencia de EDAs. 2016 - 2020 .....	101
Gráfico N°54: Numero Consultorios Odontológicos Públicos Pando al 2020.....	105
Gráfico N°55: Pando. Distribución Consultorios Odontológicos Públicos por Municipio. 2020 .....	106
Gráfico N°56: Pando. Distribución Consultorios Odontológicos, Seguro a Corto Plazo.2020 .....	107
Gráfico N°57: Pando. Número Consultorios Odontológicos Privados. 2020.....	108
Gráfico N°58: Pando. Número Farmacias Privadas.....	110
Gráfico N°59: Pando. Numero Farmacias Públicas .....	111
Gráfico N°60: Pando. Numero Farmacias, Seguro a Corto Plazo .....	111
Gráfico N°61: Pando. Porcentaje E.S. dispensan total medicamentos .....	112
Gráfico N°62: Numero Personas, reciben mensajes Promoción en Salud.....	115
Gráfico N°63: Numero Medios Comunicación difunden mensajes Promoción de la Salud. 2016-2020. ....	117
Gráfico N°64: Pando. Líneas Móviles Registradas 2005 – 2021 (Sep.).....	133
Gráfico N°65: Pando. Líneas Móviles Registradas.....	133
Gráfico N°66: Bolivia. Conexiones a Internet Registradas .....	134
Gráfico N°67: Departamento Conexiones a Internet. 2021 (Sep.).....	134
Gráfico N°68: Bolivia. Líneas Fijas Registradas 2005 – 2021.Sep.....	135
Gráfico N°69: Pando. Cantidad Conexiones al Servicio de .....	136
Gráfico N°70: Pando. Cantidad Conexiones al Servicio de Distribución de Señales. 2021 (sep.).....	136
Gráfico N°71: Pando. Medición de la Pobreza. 2016 - 2020. ....	139
Gráfico N°72: Medicion Pobreza por Genero.....	140
Gráfico N°73: Personas con Discapacidad. Relacion Bolivia – Pando.....	140
Gráfico N°74: Pando. Persona Con Discapacidad .....	141
Gráfico N°75: Pando. Población Situación de Empleo. 2019 (Bs/mes).....	147
Gráfico N°76: Pando. Variación del PIB según sector económico. ....	148
Gráfico N°77: Pando. Condición de Actividad. 2017. ....	149
Gráfico N°78: Plan de Reactivación UPSTREAM 2021, 2022 y 2023.....	155
Gráfico N°79: Pozos Exploratorios.....	155
Gráfico N°80: Producción de Minerales por Actores Mineros.....	157
Gráfico N°81: Departamentos. Cantidad de Producción de .....	157
Gráfico N°82: Valor de Producción de Minerales por Departamentos. ....	158
Gráfico N°83. Producción de Minerales por Departamentos.....	159
Gráfico N°84: Exportación de Minerales por Departamentos. ....	160
Gráfico N°85: Valor de Exportación Minerales por Departamentos.....	160
Gráfico N°86: Recaudación Regalías Mineras por Departamento.....	161
Gráfico N°87: Regalías Mineras Recaudadas por Departamento.....	161
Gráfico N°88: Competencias Viales.....	163
Gráfico N°89: Participación por Aeropuerto - Pasajeros Embarcados/Desembarcados.....	169
Gráfica N°90: Participación por Aeropuerto - Carga Embarcada/Desembarcada.....	169
Gráfico N°91: Participación por Aeropuerto - Correo Embarcado/Desembarcado.....	170
Gráfico N°92: Categorización Centros Poblados Pando 2.000 - 2.012. ....	198
Gráfico N°93: Sistema de Ciudades Urbano y Corredores de exportación. 2012.....	199
Gráfico N°94: Estructuración Espacial Sistema de Ciudades Urbano. 2012.....	199
Gráfico N°95: Sistema de Ciudades Urbano por Densidad Poblacional. 2012.....	200
Gráfico N°96: Sistema de Ciudades Urbano, Conectividad y Desplazamiento de Personas. 2012. ....	201
Gráfico N°97: Red Departamental Servicios de Salud Pando. 2020.....	202
Gráfico N°98: Lineamiento Estrategico GAD Pando y Acciones de PDES.....	226
Gráfico N°99: Comité Coordinador del PTDI Pando.....	237

## LISTA DE MAPAS

Mapa N°1: Ubicación, límites y municipios del Departamento de Pando.....	1
Mapa N°2: Temperatura.....	19
Mapa N°3: Precipitación.....	20
Mapa N°4: Vegetación.....	21
Mapa N°5: Tierras de Producción Forestal Permanente.....	24
Mapa N°6: Fisiografía.....	25
Mapa N°7: Plan uso de suelos.....	30
Mapa N°8: Plan de Uso de Suelo.....	34
Mapa N°9: Zona de Vida.....	37
Mapa N°10: Potencialidades Productivas.....	39
Mapa N°11: Cobertura de la Tierra.....	40
Mapa N°12: Uso Actual de la Tierra.....	41
Mapa N°13: Densidad Población por Municipio.....	44
Mapa N°14: Territorio Indígena Originario Campesino.....	45
Mapa N°15: Localización Distritos Educativos por Municipio.....	49
Mapa N°16: Localización Establecimiento Educativos Sub Sistema Regular.....	52
Mapa N°17: Redes de Salud por Municipio.....	62
Mapa N°18: Ubicación Establecimientos de Salud.....	63
Mapa N°19: Construcción de Viviendas por Municipio.....	120
Mapa N°20: Redes Energía Eléctrica.....	123
Mapa N°21: Acceso al Servicio de Agua.....	127
Mapa N°22: Red Troncal Fibra Óptica.....	130
Mapa N°23: Radio Base Servicio Móvil.....	132
Mapa N°24: Categorización de Pobreza por Localidad.....	138
Mapa N°25: Áreas Protegidas.....	152
Mapa N°26: Áreas Reservadas.....	154
Mapa N°27: Concesiones Mineras.....	156
Mapa N°28: Transitabilidad Vial Actual.....	166
Mapa N°29: Aeropuertos y Puertos Fluvial.....	167
Mapa N°30: Unidades Socioculturales.....	176
Mapa N°31: Áreas Protegidas por Categoría.....	178
Mapa N°32: Bosque Departamento Pando.....	186
Mapa N°33: Deforestación Departamento Pando.....	187
Mapa N°34: Hidrografía. Cuencas hidrográficas.....	188
Mapa N°35: Zonas de Vida.....	195
Mapa N°36: Propuesta de Regionalización del Territorio.....	196
Mapa N°37: Sistema y Zonas de Vida. Departamento Pando. 2020.....	201
Mapa N°38: EPSA Municipal Cobija.....	203
Mapa N°39: Grado de Sensibilidad y Valoración Promedio de Riesgos.....	211
Mapa N°40: Amenazas de Riesgo de Inundación.....	212
Mapa N°41: Amenazas de Riesgo de Sequia.....	212
Mapa N°42: Amenazas de Riesgo de Incendio.....	213
Mapa N°43: Jerarquización de Centros Poblados y Vías.....	215
Mapa N°44: Caracterización de Espacios de Planificación Intra Territorial.....	216
Mapa N°45: Accesibilidad a los Componentes de Desarrollo Humano e Integral.....	218
Mapa N°46: Desarrollo Económico.....	220
Mapa N°47: Condiciones de las Funciones Ambientales.....	221
Mapa N°48: Vulnerabilidad social ante los tipos de amenazas y cambio climático.....	222

## LISTA DE MATRICES

Matriz N°1: Presupuesto Total Quinquenal.....	228
Matriz N°2: Acciones sin Financiamiento.....	229
Matriz N°3: Proyecto de Inversión Pública.....	233

## 1 Denominación del PTDI.

“Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento Pando.  
2021-2025”

## 2 Marco Legal Territorial.

### 2.1 Bases Legales de Creación.

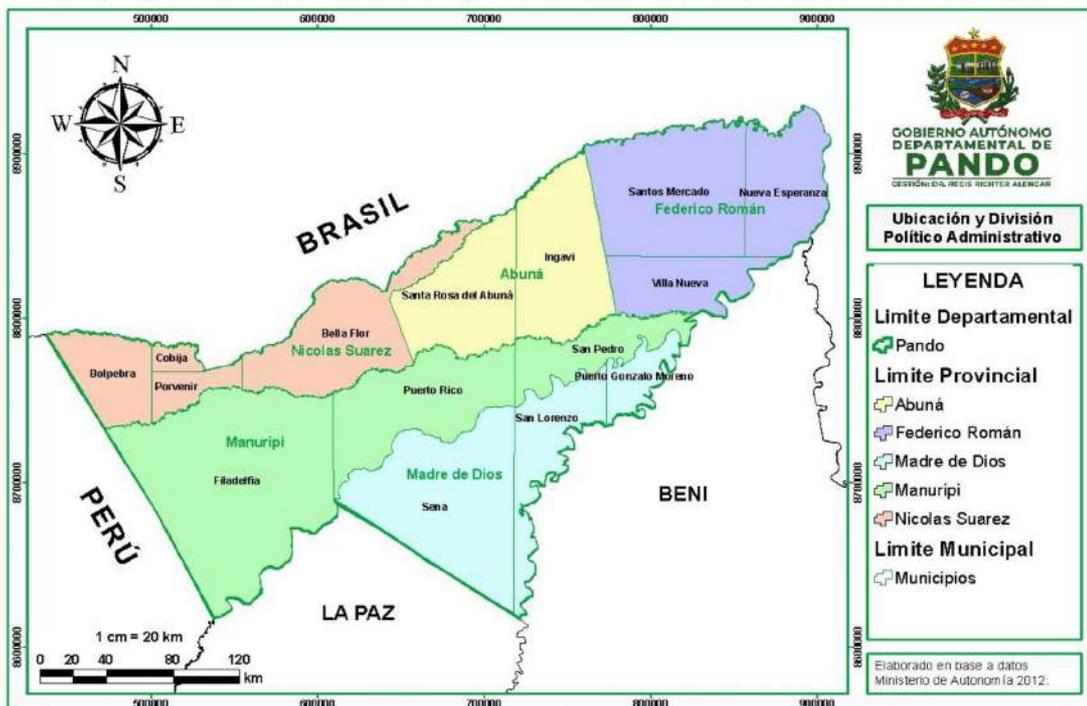
El departamento de Pando fue creado por Ley de fecha 24 de septiembre de 1938, durante la presidencia del Teniente Coronel Germán Busch, con la finalidad de conmemorar la historia de lo que fue la lucha por la defensa de los recursos naturales y territorios despojados por Brasil, que pretendía adueñarse de los bosques amazónicos.

El objetivo de crear el noveno departamento fue el brindar mayor jerarquía política a la región, que limita con Brasil, y fomentar el crecimiento demográfico y económico. Lleva el apellido del presidente José Manuel Pando, político militar que recorrió la Amazonia y luchó por la defensa de Bolivia frente a los brasileños en la Guerra del Acre.

### 2.2 Ubicación Geográfica y Extensión Territorial.

El departamento de Pando se ubica al norte de Bolivia, entre los paralelos de 9°38' y 12° 30' latitud sur y 69° 35' y 65° 17' de longitud oeste y abarca una extensión de 63.827 kilómetros cuadrados. Limita al norte y al este con la República Federativa del Brasil, al sudoeste con el Perú, al sudeste con el departamento del Beni y al sur con el departamento de La Paz.

**Mapa N°1: Ubicación, límites y municipios del Departamento de Pando.**



El departamento de Pando cuenta con una superficie de 63.827 km<sup>2</sup>, el quinto en extensión territorial del país, se estima que tenía aproximadamente 18.000 habitantes en 1938. Su capital es Cobija, fundada en 1906 sobre la antigua localidad de Bahía, fue un importante punto bélico en la Guerra del Acre, pero por sobre todo un lugar importante para el desarrollo de actividades de producción gomera, que generó ingresos económicos para el entonces erario nacional.

El departamento de Pando cuenta como principales ríos (Acre, Tahuamanu, Manuripi, Madre de Dios, Orthon y Abuná) y los ríos secundarios forman las ramificaciones a los ríos principales, potenciando el recurso hídrico, potencial de agua dulce del departamento de Pando.

### 2.3 División Político-Administrativa.

El departamento Pando, se organiza política y administrativamente en cinco provincias y quince municipios, que a su vez forman parte de la Región Amazonia del Estado Plurinacional de Bolivia; se encuentran vinculado a través del sistema vial terrestre a través de Red Vial Fundamental (RVF) la Red Vial Departamental (RDD) con algunas dificultades con la provincia Federico Román debido a las características fisiográficas de la zona.

La vinculación externa del departamento con el resto del país se efectúa a través de la Red Vial Fundamental, que conecta la ruta *Cobija - Porvenir - Puerto Rico - El Sena - Copacabana* de 345 km, la ruta *Porvenir - San Silvestre - Chivé* de 189 km, y *Zofra Cobija -Extrema*, en la actualidad la ruta caminera más importante de Pando.

**Tabla N°1: División Político Administrativa  
Departamento de Pando.**

Provincias	Municipios
Nicolás Suárez	Cobija
	Porvenir
	Bolpebra
	Bella Flor
Manuripi	Puerto Rico
	San Pedro
	Filadelfia
Madre de Dios	Gonzalo Moreno
	San Lorenzo
	Sena
Abuná	Santa Rosa
	Ingavi
Federico Román	Nueva Esperanza
	Villa Nueva
	Santos Mercado

Fuente. Elaboración Propia en Base a Plan VIDA 2009

## 2.4 Población Total.

Según datos del Censo de población y vivienda 2012, cuenta con una población 110.436 habitantes, comparativamente el crecimiento del periodo 1992-2001 se duplicó en el periodo 2001-2012.

**Tabla N°2: Censo 2001 y 2012. Crecimiento Poblacional.**

Provincias	Municipios	Población Municipal CENSO 2012	Población Municipal CENSO 2001	Crecimiento Poblacional Intercensal %
Nicolás Suárez	Cobija	46.267	22.324	107
	Porvenir	7.948	3.713	114
	Bolpebra	2.173	1.194	82
	Bella Flor	3.909	2.305	69
Manuripi	Puerto Rico	6.239	4.003	55
	San Pedro	2.991	1.082	176
	Filadelfia	5.756	3.145	83
Madre de Dios	Gonzalo Moreno	8.160	3.810	114
	San Lorenzo	7.652	3.471	120
	Sena	8.258	2.240	268
Abuna	Santa Rosa	2.395	2.097	14
	Ingavi	1.654	899	84
Federico Román	Nueva Esperanza	2.068	740	179
	Villa Nueva	3.275	993	230
	Santos Mercado	1.691	509	232
<b>Total Población</b>		<b>110.436</b>	<b>52.525</b>	<b>110</b>

Fuente. Elaboración propia en Base INE 2012.

### 3 Mapeo de Actores para la Formulación del PTDI.

La base para actualizar el mapeo de actores departamentales son los registros de personerías jurídicas que cuenta la Notaría de Gobierno del GADP así como el registro de empresas en el departamento que fue adecuada a los fines del Plan Territorial con la finalidad de establecer una base real de actores local-departamental.

**Tabla N°3: Actores Departamentales por Tipo y Nivel.**

Sector	Actores							Total
	Nacionales	Departamentales			Municipales			
	Órgano Rector	Públicos	Privados/ No Gub.	Sociales	Publicos	Privados / No Gub.	Sociales	
Hábitat y Vivienda	Min. Obras Públicas, Servicios y Vivienda	1	0	0	17	0	0	1
Telecomunicaciones y TIC's		3	1	0		0	0	4
Transporte		7	0	0		0	0	7
<b>Sub total</b>		<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
Hidrocarburos	Min. Energía e Hidrocarburos	2	0	0		0	0	2
Energía		2	0	0		0	1	3
<b>Sub total</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
Minería	Min. Minería y Metalurgia	2	0	0		0	0	2
Industria	Min. Desarrollo Productivo y Economía Plural	4	4	0		0	6	8
Comercio		0	1	0		0	62	63
Turismo		1	1	1		0	0	3
<b>Sub total</b>		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		<b>0</b>	<b>68</b>	<b>74</b>
Medio Ambiente	Min. Medio Ambiente y Agua	4	2	0		0	0	6
Recursos Hídricos		2	0	0		0	0	2
Saneamiento Básico		1	0	0		0	0	1
<b>Sub total</b>		<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
Agropecuario	Min. Desarrollo Rural y Tierras	7	1	3		0	194	205
Seguridad Ciudadana	Min. Gobierno	3	0	0	0	0	3	
Defensa	Min. Defensa	4	0	0	0	0	4	
Justicia	Min. Justicia y Transparencia Institucional	3	0	3	0	0	6	
Salud	Min. Salud y Deportes	4	0	4	0	9	17	
Deportes		1	14	0	0	11	26	
<b>Sub total</b>			<b>5</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>43</b>
Cultura	Min. Cul turas, Descolonización y Despatriarcalización	2	3	1	0	0	6	
Educación	Min. Educación	6	30	0	8	0	44	
Economía	Min. Economía y Finanzas Públicas	2	14	0	0	0	16	
Trabajo	Min. Trabajo, Empleo y Previsión Social	1	0	0	0	0	1	
<b>22</b>	<b>14</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>283</b>	<b>467</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de notaría de gobierno GAD Pando.

**Tabla N°4: Participación de Actores por Tipo y Nivel.**

Sector	Actores							Total
	Departamental				Municipal			
	Órgano Rector	Públicos	Privados /No Gub	Sociales	Públicos	Privados /No Gub	Sociales	
Hábitat y Vivienda	Min. Obras Públicas, Servicios y Vivienda	1	0	0	13	0	0	7
Telecomunicaciones y TIC's		1	0	0		0	0	
Transporte		5	0	0		0	0	
<b>Sub total</b>		<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
Hidrocarburos	Min. Energía e Hidrocarburos	2	0	0		0	0	4
Energía		2	0	0		0	0	
<b>Sub total</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
Minería	Min. Minería y Metalurgia	2	0	0		0	0	2
Industria	Min. Desarrollo Productivo y Economía Plural	2	1	0		0	0	5
Comercio		0	1	0		0	0	
Turismo		1	0	0		0	0	
<b>Sub total</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
Medio Ambiente	Min. Medio Ambiente y Agua	3	2	0		0	0	7
Recursos Hídricos		1	0	0		0	0	
Saneamiento Básico		1	0	0		0	0	
<b>Sub total</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
Agropecuario	Min. Desarrollo Rural y Tierras	6	1	1		0	0	10
Seguridad Ciudadana	Min. Gobierno	1	0	0		0	0	1
Defensa	Min. Defensa	1	0	0		0	0	1
Justicia	Min. Justicia y Transparencia Institucional	2	1	1		0	0	4
Salud	Min. Salud y Deportes	3	0	1	0	0	18	
Deportes		1	0	1	0	0		
<b>Sub total</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Cultura	Min. Culturas, Descolonización y Despatriarcalización	2	0	1	0	0	3	
Educación	Min. Educación	7	0	0	0	0	7	
<b>20</b>	<b>12</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>85</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de notaría de gobierno GAD Pando.

## 4 Estructura y Contenido del PTDI.

### 4.1 Enfoque Político del PTDI.

#### “La Construcción de Pando Desarrollo con Identidad”

Nuestra propuesta recoge las bases conceptuales del enfoque territorial asociadas a nuestra vivencia y conocimiento de la estructura económica, social y política del departamento haciendo una amalgama positiva entre conocimiento científico y empirismo en favor del estante y morador quien es nuestro principal beneficiario.

#### El Enfoque del Desarrollo Territorial

El territorio del Departamento Pando, se define como el espacio geográfico enclavado en la amazonia norte del país, posee recursos naturales derivados del bosque, el suelo y subsuelo así como los recursos generados por la presencia de sus estantes y habitantes; una identidad amazónica histórica, cultural y productiva particular; en ella se generaron a lo largo de su historia relaciones sociales, institucionales y formas de organización propias de su cultura y convivencia que conformaron un tejido social - institucional peculiar, generó también sus formas de producción, intercambio y distribución del ingreso asociados a los recursos del bosque que hacen parte de la columna económica del departamento como la quina, goma, castaña y los frutos amazónicos. Son estos actores que se busca fortalecer en sus capacidades locales, aprovechar los recursos naturales y económicos del territorio que consolidan el tejido socio-institucional y un sistema económico-productivo local imprimiendo una huella digital con características propias con el propósito de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.



La administración y planificación del Territorio como proceso integral incluye variables económicas, políticas, ambientales, sociales, institucionales y culturales que ponen en marcha los actores territoriales (políticos, técnicos, públicos, privados y sociales) que

articulan sus esfuerzos agrupadas en una visión y estrategia integrado a hombres, mujeres, recursos, conocimientos técnicos, históricos y sociales en un enfoque social-participativo y económico del territorio con una mayor coincidencia ambiental y del entorno, institucional, colectiva e individual a partir de propias realidades, bajo conceptos centrales como la movilización del capital social, capacidad de la comunidad para decidir y controlar los cambios del modelo productivo y de consumo (Economía verde - Empleos verdes) innovación y la creación de empleo de calidad y promover la cultura, participación e identidad territorial.

### **Dimensión del Desarrollo Económico.**

Generar y fomentar la diversificación y la calidad productiva, mejorar la infraestructura básica para el desarrollo, brindar mayores servicios de apoyo a la producción de Empresas, MyPES y Cooperativas, generar la presencia en el territorio de servicios financieros especializados, un marco jurídico y fiscal regulatorio apropiado para el fomento del desarrollo en el territorio y el establecimiento de sistemas territoriales de innovación.

- **La integración económica y política**

En el territorio existe como característica predominante la concentración de poder político y económico, expresada en la concentración geográfica de las actividades económicas y de la población en centros urbanos, que reflejan disparidades extremas en el nivel de las condiciones de vida en la población de las ciudades y el entorno rural, se deben generar espacios de participación social y la construcción de una nueva institucionalidad en los territorios que posibilite la equidad en la distribución de recursos. Desde lo económico-productivo, es crucial lograr una reinversión en el territorio del excedente generado localmente;

El desafío es pasar:



### **Dimensión del Desarrollo Humano y Social**

Se propone mejorar el acceso a la educación, la formación y la nutrición, mejorar la distribución del ingreso para incrementar la inclusión social y el fortalecimiento del mercado interno; mejorar la calidad de las condiciones de trabajo, fortalecer el papel de la mujer en la sociedad y desarrollar formas de Economía Social y Solidaria.

- **Valoración del capital humano y social**

El capital social conforma el llamado "capital territorial", que hace referencia a los elementos constitutivos de la riqueza de un territorio (población, actividades, paisajes, patrimonio, conocimientos, etc.) que utiliza los recursos disponibles en el propio territorio y es capaz de aprovechar los recursos exógenos en su propio beneficio.

- **La formación de los recursos humanos para el desarrollo**

El tránsito de la educación tradicional a la educación contextualizada (productiva), la capacitación de los recursos humanos de acuerdo a las necesidades del sistema productivo local.

- **Superación del modelo de compensación**

Reemplazar el asistencialismo, clientelismo por la cooperación, cogestión, responsabilidad compartida e inclusión económica y social. Reemplazar las acciones de asistencia social por acciones que apunten a facilitar la construcción de estrategias territoriales de desarrollo, mediante las cuales se alcanzará una mayor cohesión social y territorial, un mayor flujo de inversiones hacia el medio rural y un mayor equilibrio urbano-rural.

El desafío es pasar:

De la visión sectorial al enfoque territorial lleva a la búsqueda de mecanismos que favorezcan una coordinación interinstitucional eficiente de las diferentes políticas, programas e instrumentos de fomento y una gestión de conjunto de éstas.



### **Dimensión del Desarrollo Sustentable**

Una mejor valoración del patrimonio natural y cultural como activos del desarrollo, el fomento de energías renovables, el uso eficiente de recursos agua, energía y materiales, fomento producción ecológica y de la producción eco eficiente y el fomento producción local y de formas de consumo sostenible.

- **La cuestión ambiental**

La articulación de las variables ambientales con las variables económicas y sociales permite construir diferentes escenarios de ordenamiento territorial que reflejen los verdaderos costos y beneficios socioeconómicos respecto a usos alternativos del capital natural (suelo y recursos naturales).

- **Ordenamiento territorial**

El ordenamiento territorial es una función pública (en el sentido de responsabilidad gubernamental) representan una profundización del proceso de descentralización, reflejado en el desplazamiento de competencias, funciones y responsabilidades desde el ejercicio de las capacidades y recursos de los niveles subnacionales de forma de poder afrontar dichas responsabilidades.

- **Fortalecimiento de las capacidades territoriales**

Promover la gestión del conocimiento, sistematizar conocimientos tradicionales y poner en perspectiva los conocimientos formales modernos. El conocimiento no se transfiere, sino que se construye socialmente, fortaleciendo las capacidades culturales y político-institucionales de los actores del territorio.

El desafío es pasar de:



**La articulación entre lo urbano y lo rural.** Articular las áreas urbana y rural en forma orgánica y conformar unidades territoriales integradas, fortaleciendo la identidad local. Fortalecer la identidad común del territorio, campo-ciudad mediante lazos de solidaridad y relaciones de interdependencia históricas tanto en el plano económico como en el social, cultural, político-institucional, financiero, tecnológico, etc. La reconstrucción de la ruralidad "...sin ruralidad (identidad y forma de valorización de los recursos rurales) no hay territorio ni desarrollo. A lo sumo podrá existir un espacio agrario abierto a un proceso de desarrollo productivo agropecuario, con escaso contenido social.

### **Dimensión del Desarrollo Institucional.**

Fortalecer la participación y movilización ciudadana, el fortalecimiento a los gobiernos locales, mejorar la coordinación entre las instituciones públicas y la cooperación público-privada. La creación de redes y capital social territorial y el fomento de la cultura creativa y solidaria. Desde lo político-institucional, alcanzar una capacidad del territorio para tomar las decisiones que considere mejores para sus propios habitantes.

- **Inclusión institucional**

Que las instituciones participen como actores del proceso, con el rol que le asigne el medio en cada experiencia particular. Desde lo socio-cultural, las acciones deben enfocarse en la definición conjunta de la identidad del territorio.

- **Integración de políticas sectoriales con las propuestas locales**

Un modelo de gestión que lleve a la convergencia del enfoque "de arriba hacia abajo" "con el "de abajo hacia arriba", considerando las demandas y propuestas de los diferentes actores presentes en el territorio, integrando y optimizando las políticas sectoriales delineadas a nivel nacional con los intereses del territorio.

- **Innovación tecnológica y organizacional**

Son promotores de desarrollo sustentable en la interacción de aspectos económicos, sociales y ecológicos. No sólo con tecnologías de procesos y productos, sino también con nuevas formas de organización social, de información, de comunicación, de financiación y de comercialización que apoyen el fortalecimiento del territorio. El sistema productivo y el sistema científico tecnológico deben generar alternativas de investigación, transferencia tecnológica y capacitación. Desde lo científico-tecnológico, resulta importante fortalecer la capacidad del territorio para generar innovaciones que respondan a las necesidades locales.

El desafío es pasar de:



- **De la participación "pasiva" al compromiso**

La cooperación entre los grupos sociales del territorio, mediante la autogestión y la institucionalidad, empoderamiento de la sociedad civil. Dado que existe una clara interdependencia entre las políticas, los recursos y los sectores económico productivos, es necesaria la introducción de nuevos enfoques de gestión que incorporen el principio de la responsabilidad compartida entre actores públicos y privados, mejorando el capital humano y del social de manera de fortalecer la sociedad civil y que la misma pueda ser copartícipe en el proceso de desarrollo.



### **ECONOMICA**

Articulación de las dimensiones urbana y rural, Visión multidisciplinaria, Visión prospectiva. Generación de espacios de concertación, reflejados en un cronograma de actividades y compromisos de recursos del proyecto o en articulación con otro proyecto. Priorización de actividades que generen agregado de valor en las cadenas productivas.

### **SOCIAL**

Realización de diagnóstico de las dinámicas territoriales, Construcción y desarrollo del proyecto con metodología participativa, trabajando con y para la gente. Fomento de la cooperación, la gestión y la inclusión socio-económica de todos los actores locales.

### **AMBIENTAL**

Consideración de las capacidades y vinculaciones de los diferentes actores. Definición del territorio en función de las redes de interacción de los actores locales. Promoción de acciones que aseguren la sustentabilidad de la propuesta (económica, social y ambiental).

### **INSTITUCIONAL**

Promoción simultánea de la innovación tecnológica y organizacional, Visión Multisectorial, Inclusión del Componente Ambiental. Diseño e implementación de una estrategia de comunicación y difusión. Promoción de espacios de articulación interinstitucional. Consideración del fortalecimiento de las instituciones. Capacitación de los actores intervinientes. Promoción de una nueva institucionalidad. Valorización de la identidad como eje del proyecto. Conformación de un sistema de información del territorio.

## PLAN DE GOBIERNO

El Plan de Gobierno planteado combina documentos base nacionales e internacionales como son la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Agenda Patriótica y el PDES 2021-2025, sobre la base del modelo socio económico nacional reconocemos para nuestro territorio la organización económica comunitaria, privada, pública y mixta generada desde la creación del departamento como beneficiarias y generadoras de la transformación económico, social y ambiental familiar, comunal, y los espacios urbano-rural, los ámbitos público y privado, con inclusión, participación y autonomía.

Reconocemos como base transformadora la educación productiva, el acceso a servicios con calidad y el cultivo de un sentimiento de pertenencia que en definitiva dinamisara la transformación. Reconocemos el rol dinamizador de la inversión pública estatal que incrementa la demanda interna para la expansión de la economía departamental.

Requerimos formar ciudadanos con conocimiento cabal de la realidad del departamento de sus posibilidades y necesidades que internalicen nuestra cultura, para transformar, producir y ofertar servicios económicos, sociales, ambientales y turísticos para el mercado local nacional y el resto del mundo.

Que puedan implementar políticas públicas y líneas estratégicas en el corto, medio y largo plazo para el desarrollo sostenible con desarrollo económico y la potenciación del talento humano.

Queremos un Pando Autónomo con autosostenibilidad, equidad, interculturalidad e inclusión que pueda generar condiciones de mayor autonomía institucional "de nada sirve que desde la sede de gobierno o desde las capitales departamentales se dicten medidas que sus efectos no son controlables para cada jurisdicción" como ejemplo mencionamos "cierre de fronteras para contener el Covid-19" los que vivimos en frontera sabemos los efectos negativos que pueden causar estas medidas tomadas desde los escritorios y sin conocimiento de la realidad transnacional "hay que vivir en frontera para saber qué medidas aplicadas son efectivas".

El desarrollo del departamento debe ser planificado desde una perspectiva integral del territorio que incorpore y articule los sistemas nacional, departamental y municipal que identifique, construya y densifique núcleos urbanos y rurales, con redes transfronterizas para una gestión integrada de los servicios públicos, infraestructuras y equipamientos otorgándole mayor competitividad.

Creemos que para implementar nuestros propósitos y objetivos programáticos la actual visión departamental de desarrollo es aun pertinente **"Pando al 2025 articulado, dotado de servicios básicos e infraestructura, con desarrollo productivo, industrial y turístico, intercultural e inclusivo, respetuoso del medio ambiente para vivir Bien"** estamos en medio del camino para alcanzar los resultados propuestos y vamos a coadyuvar para lograrlo.

En los siguientes cinco años 2021-2025 buscaremos reducir la pobreza e incrementar los niveles de empleo en el departamento y realizaremos nuestros mejores esfuerzos para convertir a Pando en un referente en el desarrollo económico y productivo de la región, que cuente con mercados internacionales consolidados para sus productos amazónicos, potenciando las capacidades productivas departamentales, mejorando su

productividad para posicionarnos en el mercado nacional ganar mercados internacionales y lograr sustituir la canasta básica de alimentación de insumos bienes y servicios importados a través de la activación de programas, proyectos, acciones, actividades y líneas de gestión siguiendo las políticas:

## **“ACCIONES COMPROMETIDOS EN CAMPAÑA ELECTORAL”**

### **SALUD**

- Construcción de dos Hospitales de Segundo Nivel en el área rural. Municipios de Puerto Rico y Gonzalo Moreno.
- Construcción de un Hospital de Segundo Nivel en el área urbana.
- Construcción del Hospital de Tercer Nivel Materno Infantil en el área urbana.
- Construcción del Hospital de Tercer Nivel Oncológico en el área urbana.
- Implementación y equipamiento de Centros de Salud en los 15 Municipios.
- Dotación regular y oportuna de medicamentos a los Centros de Salud con internación en los municipios.
- Implementación del servicio móvil de atención en salud en el área rural.
- Implementación del servicio móvil de atención de especialidades en el área rural.

### **PRODUCCIÓN**

- Implementación de cadenas productivas de asaí.
- Implementación de cadenas productivas del copoazú.
- Implementación de cadenas productivas de cacao.
- Implementación de cadenas productivas de café.
- Implementación de un parque industrial.
- Implementación de beneficiadoras de castaña.

### **TRANSPORTE**

- Construcción de la Doble vía Cobija Porvenir.
- Construcción de la Doble vía Cobija Abaroa.
- Mantenimiento de la Red Vial Departamental.
- Mejoramiento de la Red Vial Departamental.

### **TURISMO**

- Implementar 5 rutas eco-turísticas.
- Implementación de proyecto de servicios turísticos comunitarios.

### **DESARROLLO HUMANO**

- Apoyo a Sectores Vulnerables con la ejecución de proyectos destinados a Mujeres, Niños, Adulto Mayor, Discapacitados

### **DEPORTE**

- Formación de entrenadores y formadores deportivos de diferentes disciplinas.
- Apoyo a torneos intercomunales del área rural en diferentes disciplinas.

### **SERVICIOS BASICOS**

- Perforación de pozos e implementación del servicio de agua segura para consumo.
- Implementación de cadenas de frío de apoyo a la producción con energía alternativa.
- Ampliación de la red de media y baja tensión en el área rural.

## 4.2 Diagnóstico del PTDI.

### 4.2.1 Evaluación del Primer Ciclo de Planificación.

Fueron inscritas en el primer ciclo de planificación 379 acciones anualmente, fueron incorporando y dándose de baja acciones por diversas razones, haciendo un total de acciones no ejecutadas 121 (32%) de las cuales se tiene registro, monitoreo y ejecución de 258 (68%) para el periodo 2016 – 2020 con una ejecución financiera total de Bs. 2.084.069.466 el 92%. Se tienen un total de 258 resultados ejecutados en diez pilares como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla N°5: Resumen de la ejecución financiera PTDI para Vivir Bien Departamento Pando.**

Pilar	Total acciones inscritas	PTDI			POA's	Ejecucion porcentual %
		Total acciones ejecutadas	Monto Total programado en Bs.	Monto Total ejecutadas en Bs.	Monto Promedio Financiero ejecutado en Bs.	
1.	34	23	253.754.159	223.079.954	38.417.056	94
2.	174	117	672.113.129	462.596.865	567.354.997	84
3.	68	45	804.258.289	731.050.006	767.654.147	95
5	5	2	154.467.264	132.765.379	143.616.321	93
6	29	20	70.753.002	62.653.094	66.703.048	94
8.	6	5	18.583.469	17.425.649	18.004.559	97
9.	24	16	67.259.864	52.548.825	59.904.345	89
11.	31	26	249.414.034	187.042.990	218.228.512	87
12.	5	3	2.816.921	2.751.858	2.784.389	99
13.	3	1	1.575.591	1.228.593	1.402.092	89
	<b>379</b>	<b>258</b>	<b>2.294.995.721</b>	<b>1.873.143.211</b>	<b>2.084.069.466</b>	<b>92</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos PTDI 2016-2020.

### Ejecución Física por Pilares

La desagregación por pilares de la ejecución del PTDI 2016 – 2020 nos permite describir el ámbito, alcance y resultados de las acciones sean estas parciales y finales. De un total programado de 379 acciones programados, se ejecutaron 258 acciones (68%); fueron completadas, 85 (31%), están en proceso de completar 93 (33%) y en desarrollo 75 (34%). Quedan por ejecutar por lo menos un 35% de las acciones programadas, aunque no se tiene información actualizada sobre el estado de ejecución de las acciones las cuales deben pasar el procedimiento de cierre de proyectos acuerdo a reglamento.

**Tabla N°6: Resumen ejecución física PTDI para Vivir Bien del Departamento Pando.**

Pilar	Acciones programadas	Acciones Ejecutadas	Acciones No Ejecutadas	Acciones Completadas 100-97%	%	Acciones por Completar 96-80%	%	Acciones en Desarrollo 79-0%	%	Por Ejecutar
2	174	117	0	41	35	47	40	29	25	79
3	68	45	0	15	33	10	22	20	44	29
1	34	23	3	8	35	7	30	5	22	15
11	31	26	2	6	23	14	54	4	15	19
6	29	20	0	7	35	6	30	7	35	13
9	24	16	0	4	25	5	31	7	44	11
8	6	5	0	2	40	2	40	1	20	3
5	5	2	3	1	50	1	50	0	0	4
12	5	3	0	1	33	1	33	1	33	3
13	3	1	0	0	0	0	0	1	100	1
	<b>379</b>	<b>258</b>	<b>8</b>	<b>85</b>	<b>31</b>	<b>93</b>	<b>33</b>	<b>75</b>	<b>34</b>	<b>177</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos PTDI 2016-2020.

Tabla N°7: Resumen Acciones Ejecutadas PTDI para Vivir Bien del Departamento Pando.

Descripcion	Salud		Educa-cion		Servicios Basicos			Produccion					Seguridad Ciudadana	Medio Ambiente	Turismo	Transporte					Protec-cion			Cultura	Indigenas	Deudas			Adminsitrac. Central	Planificaion	TOTLAES		
	Salud	Deporte	Tecnica/Tecnolg.	Universidad	Agua	Electricidad	Vivienda	Agricul. /SegAliem	Psicultura	Frutos Amazonicos	Ganaderia	Urbana				Aeropuerto	Caminos			Fluvial	Niñez y Adolesc	Mujer	Adultos			Interna	Externa	Capital					
																	Barrios	Red.Vial Dptal	Sedes													Asfalto	
<b>Infraestructura</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>127</b>
Construcciones	2	6	4		1	20					1	1	3		1				2	3			1				1						<b>46</b>
Ampliaciones						2																											<b>2</b>
Mejoramiento	1					1						1					5	5	1			1	1										<b>16</b>
Mantenimiento																		28															<b>28</b>
Puentes/Obras Arte																	32	3															<b>35</b>
<b>Programas</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>131</b>	
Ejecucion Programas	15	1	8		1			7	3	4		4	3	13	2							3	5	1	3	2				23	2	<b>100</b>	
Asistencia Tecnica					2	3																											<b>5</b>
Transferencias	2		4	1			1	1								1		1			1		1						4			<b>17</b>	
Deuda																											1	1	1				<b>3</b>
Multisectorial	1		1		1			1										2															<b>6</b>
<b>Totales</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>258</b>	

Fuente: elaboración propia en base a datos PTDI 2016-2020.

Tabla N°8: Resumen Acciones por Ejecutar PTDI para Vivir Bien del Departamento Pando.

Descripcion	Salud		Educa-cion		Servicios Basicos			Produccion					Seguridad Ciudadana	Medio Ambinete	Turismo	Transporte					Proteccion			Cultura	Indigenas	Deudas			Adminsitrac. Central	Planificaion	TOTLAES	
	Salud	Deporte	Tecnica/Tecnolog.	Universidad	Agua	Electricidad	Vivienda	Agricul. /SegAliem	Psicultura	Frutos Amazonicos	Ganaderia	Urbana				Aeropuerto	Caminos			Fluvial	Niñez y Adolecsc	Mujer	Adultos			Interna	Externa	Capital				
																	Barrios	Red. Vial Dptal	Sedes													Asfalto
<b>Infraestructura</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>91</b>
Construcciones	2	4	4			10					1	1	3		1		22		2	2			1			1						54
Ampliaciones																																0
Mejoramiento	1					1					1						5	5				1	1									15
Mantenimiento																		19														19
Puentes /Obras Arte																		3														3
<b>Programas</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>83</b>
Ejecucion Programas	8		1		1			4	3	2		2	3	9	1							1	3	1		2				15	1	57
Asistencia Tecnica			4		2	2																										8
Transferencias			4	1											1		1				1		1	1					1			11
Deuda																											1	1	1			3
Multisectorial	1				1												1	1														4
<b>Totales</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>174</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos PTDI 2016-2020.

Las acciones ejecutadas en el Pilar 2 alcanzan 117; (67%) se completaron 41 (36%), están en proceso final 47 (40%), y en desarrollo 29 (25%); 84 acciones corresponden al sector de transporte terrestre (caminos), con construcciones de puentes y mejoramiento vial en barrios urbanos, mantenimiento, mejoramiento y construcción de obras de arte en la red vial departamental. 32 acciones del sector Servicios básicos, referidas a construcción de nuevos sistemas de electrificación, asistencia técnica para la operación de la red eléctrica y sistemas aislados así como su mantenimiento y ampliación. 5 acciones de apoyo y asistencia técnica para el suministro de agua y saneamiento básico y la construcción de pozo profundo. Además de transferencias por ley o convenio para estos sectores.

El Pilar 3, reúne 45 acciones, de las cuales se completaron 15 acciones (33%) están en proceso final, 10 (22%), y en desarrollo 20 (44%) en la temática del Desarrollo Humano Integral, 28 acciones de salud con infraestructura y servicios de atención en salud para el control, prevención de enfermedades endémicas, recurrentes, transmisión sexual y por vectores, la prevención y tratamiento del cáncer, diabetes, atención con servicios en salud a través del seguro de corto plazo, laboratorios, banco de sangre y especialidades., 7 acciones en deporte, 17 acciones en programa de educación técnica y transferencia universidad.

En el Pilar 1, se ejecutaron 23 acciones orientadas a la reducción de la extrema pobreza y protección de los grupos vulnerables 7 acciones de protección a la mujer en situación de violencia intrafamiliar y su empoderamiento, 4 acciones de protección de la niñez y adolescencia en situación de abandono, recuperación y reinserción de adolescentes con responsabilidad penal y drogodependientes así como el desarrollo de espacios de participación de la niñez, 2 acciones de protección y atención de los adultos mayores, 3 acciones de fomento a la cultura, transferencias por ley como Renta Dignidad y D.S. 2145 la gestión de programas, la provisión de la deuda interna y externa institucional.. Se completaron 8 acciones (35%), están en proceso de completar 7 (30%), y en desarrollo 5 (22%).

En el Pilar 11 se ejecutaron 26 acciones 11 referidas al mejoramiento de la gestión pública (88%) orientadas al fortalecimiento institucional del GAD Pando apoyando las actividades administrativas y la mejora de la gestión administrativa operativa de las secretarías departamentales y servicios técnicos y el órgano legislativo departamental. 6 acciones para la seguridad ciudadana urbana, el control fronterizo, el funcionamiento del sistema presidiario departamental y el sistema policial departamental. Se completaron 6 acciones (23%), 14 (54%), están en proceso de completar y 4 (15%) en desarrollo.

El pilar 6 ejecutó 20 acciones entorno al desarrollo productivo, 9 apoyando la actividad agropecuaria familiar urbana y periurbana y seguridad alimentaria, mecanización, la actividad forestal maderable y no maderable, 4 acciones para la transformación de frutos amazónicos, árboles frutales y café. Apoyo a la infraestructura para la promoción y comercialización ganadera 6 acciones de fomento a la actividad productiva urbana, 3 de promoción del eco-turismo y la implementación de circuitos turísticos fluviales. Se completaron 7 acciones (35%), 6 (30%) están en proceso de completar y 7 (35%) en desarrollo.

16 acciones agrupadas en el Pilar 9, desarrolladas en el sector de medio ambiente. Se ejecutaron 13 programas de control y fiscalización ambiental, de obras, contaminantes atmosféricos, de protección, conservación y gestión de áreas protegidas, de la biodiversidad, del bosque y acciones de forestación y reforestación. 2 en el ámbito de la planificación la elaboración y seguimiento de planes de medio plazo. Programas de gestión de riesgos, atención a la pandemia y apoyo a la gestión jurídica institucional. Se completaron 4 acciones (25%), 5 (31%), están en proceso de completar y 7 (44%) en desarrollo.

En el pilar 8 se ejecutaron 5 acciones en el sector productivo 3 de apoyo a la actividad piscícola y programas de apoyo al uso de semillas certificadas la seguridad alimentaria. Se completaron 2 acciones (40%), 2 (40%), están en proceso de completar y 1 (20%) en desarrollo.

En el pilar 5 se ejecutaron 2 acciones de cinco inscritas en apoyo a la pandemia y la seguridad alimentaria y a la ampliación de la infraestructura productiva. Se completó 1 acción (50%), 1 (50%) están en proceso de completar.

Finalmente, en los Pilares 12 y 13 se ejecutaron 2 programas de apoyo a las naciones indígenas para el mejoramiento de su participación en las políticas públicas y la infraestructura productiva con la construcción de un centro de capacitación. Y las transferencias por ley en el ámbito de la educación cívico patriótica. Para el pilar 12 se completó 1 acción (50%), esta en desarrollo 1 (50%). El Pilar 13 completo las acciones programadas y ejecutadas.

#### **4.2.2 Componente Biofísico – Descripción del Territorio.**

##### **a) Clima.**

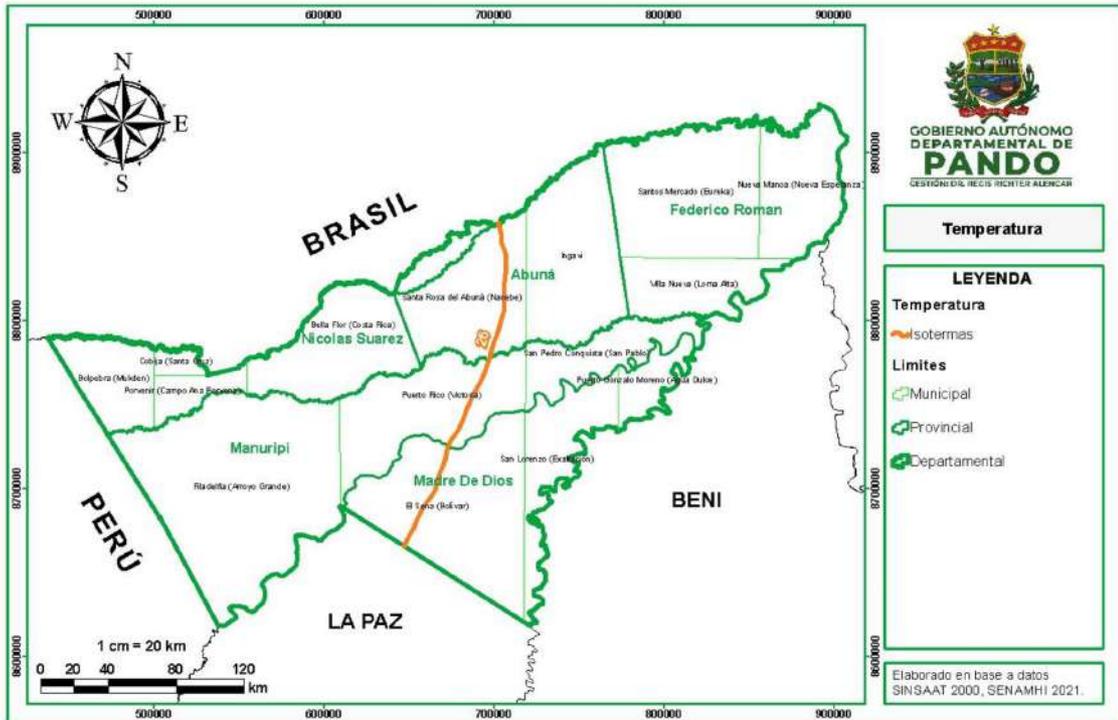
El Departamento de Pando se caracteriza por tener un clima tropical muy húmedo cálido, según Köppen y Geiger (1936), se clasifica en el grupo “A” de Sabana Aw, en donde el factor determinante del clima se debe a los movimientos migratorios estacionales de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI) desde la mitad de noviembre hasta fines de marzo, la (ZCI) de baja presión atmosférica está sobre el Norte de Argentina, Paraguay y por el Sur de Bolivia, provocando condiciones atmosféricas inestables con lluvias fuertes. En el mapa de temperatura y precipitación se describen, la línea donde las Isothermas se proyecta por las provincias (Madre Dios, Manuripi y Abuna) haciendo una varianza de temperatura en los extremos, sin embargo, las Isoyetas se proyectan de Sur noreste transcurriendo por las provincias Manuripi, Madre de Dios, Nicolás Suárez, Abuna y Federico Román.

##### **Temperatura.**

La temperatura, en el norte amazónico, según (Salm y Marconi, 1993) citado por (Zonisig, 1997) indica que “La temperatura mínima registrada corresponde al año 1948 con 7 °C en Riberalta y Cobija. Los surazos duran poco tiempo, generalmente entre 2 y 3 días”. Dado que la totalidad del territorio integra la región amazónica, presenta una homogeneidad de temperaturas, donde el promedio anual de temperatura oscila entre 20°C a 26°C, para época seca (junio a agosto), un valor máximo de 30°C a 32°C para la época húmeda (enero a marzo), sin embargo, en los extremos de Este y Oeste se tiene cierta variación, va en aumento de Suroeste a Norte oscilando entre los 28°C a los 40°C. Este factor se evidencia en el Mapa de temperatura, la línea de Isothermas se

proyector de Sur a Noreste, atravesando por las provincias Madre de Dios Manuripi y Abuna.

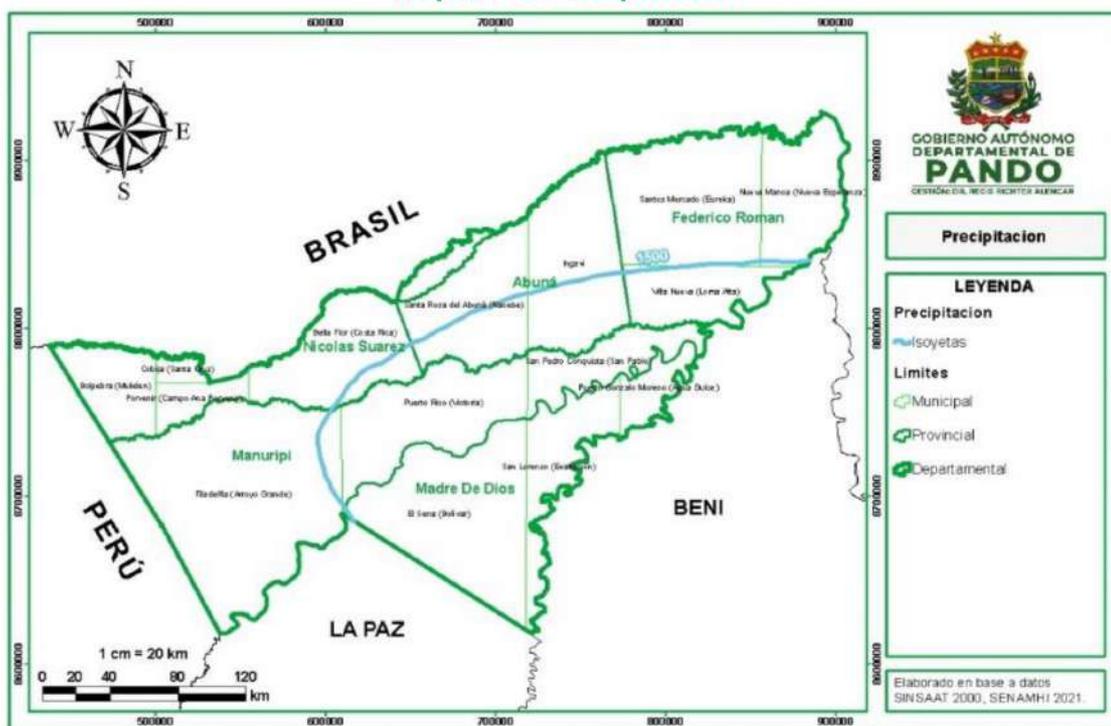
Mapa N°2: Temperatura.



### Precipitación.

El Departamento Pando pertenece a un clima lluvioso tropical húmedo con la cobertura vegetal de bosque emergente denso, semi-denso y sabana, la cual almacena valores de evapotranspiración entre 120 a 1.400 mm/año, con coeficientes de escurrimientos entre 20% a 40%; la precipitación registrada entre el 2010 a 2020 varía de 900 a 1,200 mm/día, sin embargo, en el municipio de Nueva Esperanza la precipitación registrada anual máxima fue de 1,300 mm/día, en el mismo sentido en los municipios de Porvenir y Cobija, la precipitación máxima anual registrada fue de 1.500 mm/día. En el mapa de precipitación la línea de Isoyeta se proyecta de Sur Noreste del departamento atravesando las provincias de Madre de Dios, Manuripi, Nicolás Suarez, Abuna y Federico Román.

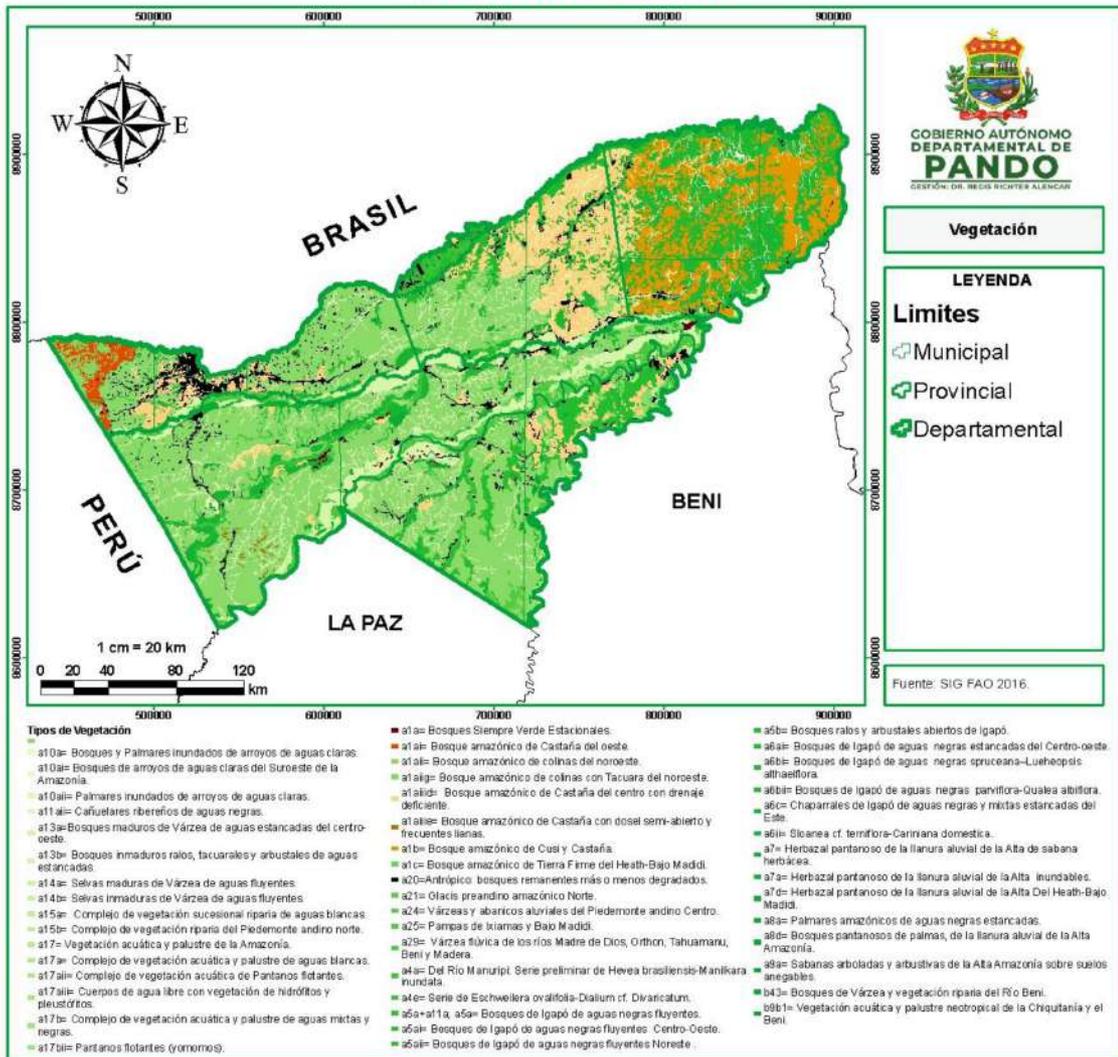
Mapa N°3: Precipitación.



**b) Vegetación.**

El territorio departamental está cubierto por la vegetación de bosque denso siempre verde y bosque denso semi-siempre verde, caracterizado por las diferentes especies como ser; “500 especies arboceas y palmeras. De estas especies, se catalogaron como especies con valor económico potencial a 18 especies maderables y 14 especies no maderables, incluyendo palmeras. Entre las especies no maderables se encuentra la castaña, goma y copaibo; entre las especies de palmeras destacan asaí, majo, cusí, motacú y palmera real (*Attalea regia* o *Mximiliana elegans*)”, Zonisig (1997).

Mapa N°4: Vegetación.



### Características de la Vegetación.

El Bosque de las planicies erosionales de la llanura Chaco-Beniana, de acuerdo (Killeen et al, 1993), se encuentra fisiográficamente en la Provincia Madre de Dios, que corresponden a áreas de sedimento cuaternario y terciarios desde 150 a 180 m.s.n.m y con una topografía fuertemente ondulada a veces colinoso y sobre los principales ríos, con amplias llanuras de inundación, en otro caso con la presencia de material laterítico en el subsuelo, también han diferenciado los tipos florísticos 1 hasta 5 y 7, cuyas ubicaciones en el departamento de Pando son las siguientes:

En el Oeste se encuentran los tipos florísticos 1 y 2; en el centro los tipos florísticos 3 y 4; y en el extremo Noreste el tipo florístico 5, parcialmente sobre el Escudo Precámbrico. El tipo florístico 7 se encuentra en la provincia Madre de Dios.

El Bosque de las planicies erosionales del Estado Precámbrico, corresponde a zonas con drenaje limitado y encharcamientos estacionales, fácilmente estas áreas se pueden

reconocer por la variedad del tipo de vegetación y según criterios estructurares florísticos.

El Bosque de las llanuras aluviales, se encuentran bordeado y delimitado los bosques de tierra firme de mayor altura y con bosques bajas emergentes densos a semi-densos y en algunos presentan vegetación hidromórfica en zonas que sufren inundaciones permanentes y estacionarias, entre la vegetación más relevante se observa la especie "Gynerium sagittatum, ambaibo" (*Cecropia* spp.) y sauce (*Salix humboldtiana*), pacay (*Inga ingoides*) y asaí (*Euterpe precatoria*).

Las Especies arbóreas típicas que se encuentran comúnmente en las planicies y colinas, son castaña (*Bertholletia excelsa*), isigo colorado (*Tetragastris altissima*) y nui (*Pseudolmedia laevis*), palo maría (*Calophyllum brasiliense*), ochoo (*Hura crepitans*) y saguinto (*Eugenia florida*).

El Bosque de las sabanas, en el departamento de Pando comprenden áreas muy pequeñas ubicados al Sudeste del departamento, por otra parte, los pastizales sembrados en los últimos años, donde los factores edáficos constituyen un factor decisivo en su desarrollo, asimismo en estas áreas se encuentra una capa de material laterítico en el subsuelo, de la misma manera se puede distinguir por variedad de vegetación según criterios estructurales y florísticos.

Una identificación de los vegetales según el tipo florístico, bosque alto dosel superior a 25 metros y bosque emergentes mayor a 25 metros, corresponde a 2 tipos florísticos. Bosques medianos entre 16 y 25 metros corresponde a 1 tipo de florístico, por otra parte, alcanzan a una altura de 40 metros. Los tipos florísticos de 1 a 2 se desarrollan en suelos profundos, moderadamente bien drenados, conformando una gran diversidad de especies arbóreas.

El tipo florístico 1 alcanza una superficie de 12.017 km<sup>2</sup> con el 18,9%, los cuales se encuentran ubicados en las provincias Nicolás Suarez, Manuripi y Madre de Dios, en una fisiografía (planicies altas fuertemente disectadas y con colinas extremadamente disectadas) con una altura de bosque media, de las especies forestales más dominantes son; isigo colorado (*Tetragastris altissima*), almendrillo amarillo (*Apuleia leiocarpa*).

El tipo florístico 2 corresponden a una superficie de 12,859 km<sup>2</sup>, en un porcentaje de 20,1%, los cuales se encuentran ubicados en las provincias Manuripi y Madre de Dios, fisiográficamente en lugares planicies altas ligeras a fuertemente disectadas, colinas extremadamente disectadas, un bosque alto con especies más dominantes, aguai (*Pouteria guianensis*) almendrillo (*Dipteryx odorata*).

El tipo florístico 3 corresponde a dos variantes (a y b) en donde el variante (a) afecta una superficie 10.779 km<sup>2</sup>, en un 16,9%, y la variante (b) a una superficie de 852 km<sup>2</sup> el 1,3%, los cuales se encuentran ubicados en las provincias Madre de Dios y Abuna (a) Provincia Federico Román (b), fisiográficamente en planicies altas y bajas ligera a moderadamente disectadas y terrazas antiguas y la variante (b) se encuentra en planicies bajas moderadas disectadas, con alturas de bosque media y las especies más dominantes isigo colorado, (*Tetragastris altissima*), negrillo (*Nectandra amazonum*), cusi, (*Attalea speciosa*) palo santo (*Sclerolobium guianense*).

El tipo florístico 4 corresponde a dos variantes (a y b) en donde la variante (a) afecta a una superficie de 4.872 km<sup>2</sup>, 7,6%, se encuentra ubicado en la provincia Abuna y fisiográficamente son planicies bajas moderada a fuertemente disectadas, con una altura de bosque media, los árboles dominantes son; siringa (*Hevea brasiliensis*) y matacusillo (*Attalea maripa*); sin embargo, la variante (b) tiene una superficie 607 km<sup>2</sup>, el 1,0%, se encuentran ubicado en la provincia Manuripi cerca de Riberarltá, fisiográficamente son planicies ligeramente disectadas de bosque altura media, las especies más dominantes son; ambaibillo (*Pourouma* cf. *minor*) motacusillo (*Attalea maripa*).

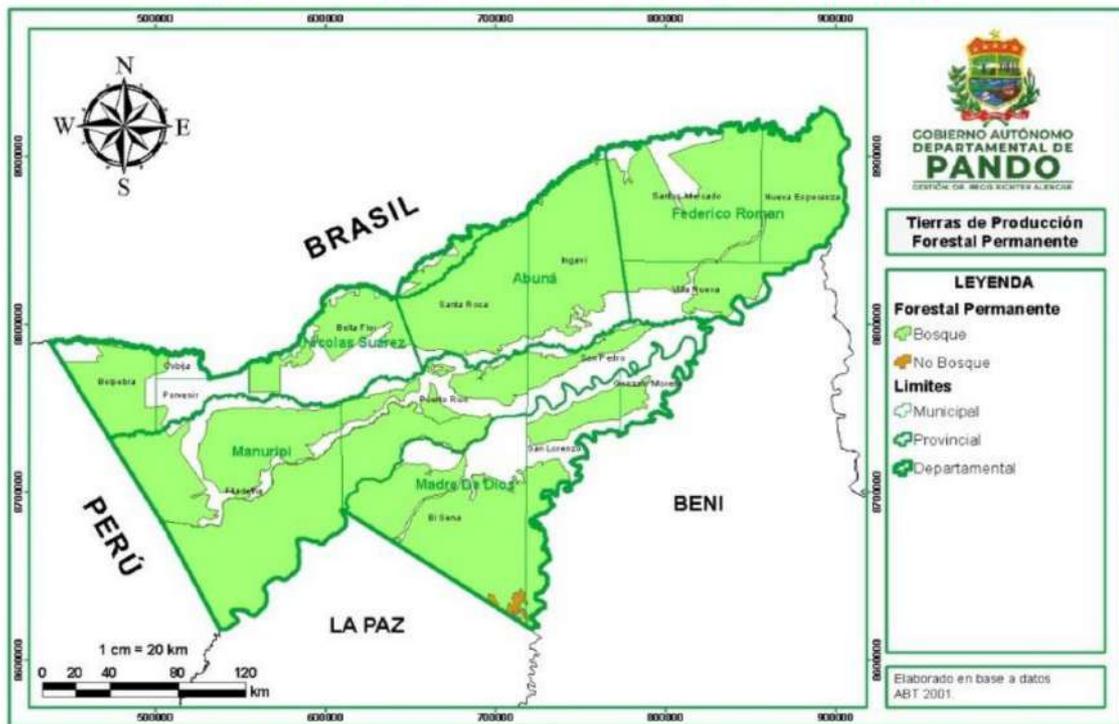
El tipo florístico 5 corresponde a las variantes (a y b), en donde la variante (a) afecta una superficie 7.332 km<sup>2</sup>, 11,5%, se encuentra ubicado en la provincia Federico Román en la zona Este, fisiográficamente pertenece a planicies bajas (Escudo Basileño) muy ligera a moderadamente disectadas, y la altura de bosque mediana, las especies dominantes son, morado (*Peltogyne heterophylla*) cusi (*Attalea speciosa*); la variante (b) afecta 2.074 km<sup>2</sup>, 3,2%, y se encuentra ubicado en la provincia Federico Román en la zona Oeste, y fisiográficamente corresponde a planicies bajas ligeramente disectadas, con una altura de bosque media baja, y con especies dominantes de morado (*Peltogyne heterophylla*) copaibo (*Copiafera reticulata*).

El tipo florístico 6 corresponden a las variantes (a, b y c): la variante (a) afecta una superficie de 932 km<sup>2</sup>, 1,5%, ubicados en el Río Beni, fisiográficamente pertenecen a llanuras aluviales (Río Beni) y planicies bajas ligeramente disectadas, pertenecen a un bosque media-alta con especies dominantes, motacu (*Attalea phalerata*) algondoncillo (*Brosimum* aff. *latescens*). Por otra parte, la variante (b) afecta a una superficie de 7.400 km<sup>2</sup>, 11,6%, y se encuentra ubicado en el Río Madre de Dios, Orthon, Tahuamanu y Acre, fisiográficamente corresponde a llanuras aluviales, altura de bosque baja-media, con especies dominantes de motacú (*Attalea phalerata*) ochoo (*Hura crepitans*). Finalmente, la variante (c) afecta a una superficie de 3.418 km<sup>2</sup>, 5,3%, se encuentra ubicado en los Ríos Abuna, Negro, Manuripi y Manupare, fisiográficamente corresponde a llanuras aluviales, bosques de altura baja a alta, las especies dominantes de siringa (*Hevea brasiliensis*) tipa (*Tipuana tipu*).

El tipo florístico 7 con una superficie de 508 km<sup>2</sup>, 0,8%, se encuentra ubicado en la provincia de Madre de Dios, fisiográficamente corresponde a planicies altas muy ligeramente disectadas, con una altura de bosque baja, y las especies dominantes son; aliso de la pampa (*Myrsine* sp.) machero de la pampa (*Cordia* sp.).

El tipo florístico 8, una superficie de 177 km<sup>2</sup>, 0,3%, los mismos se encuentran ubicados en sabanas de la provincia de Madre de Dios, fisiográficamente corresponde a planicies altas sin ninguna disección y la altura del bosque no relevante, las especies dominantes no corresponde.

**Mapa N°5: Tierras de Producción Forestal Permanente.**

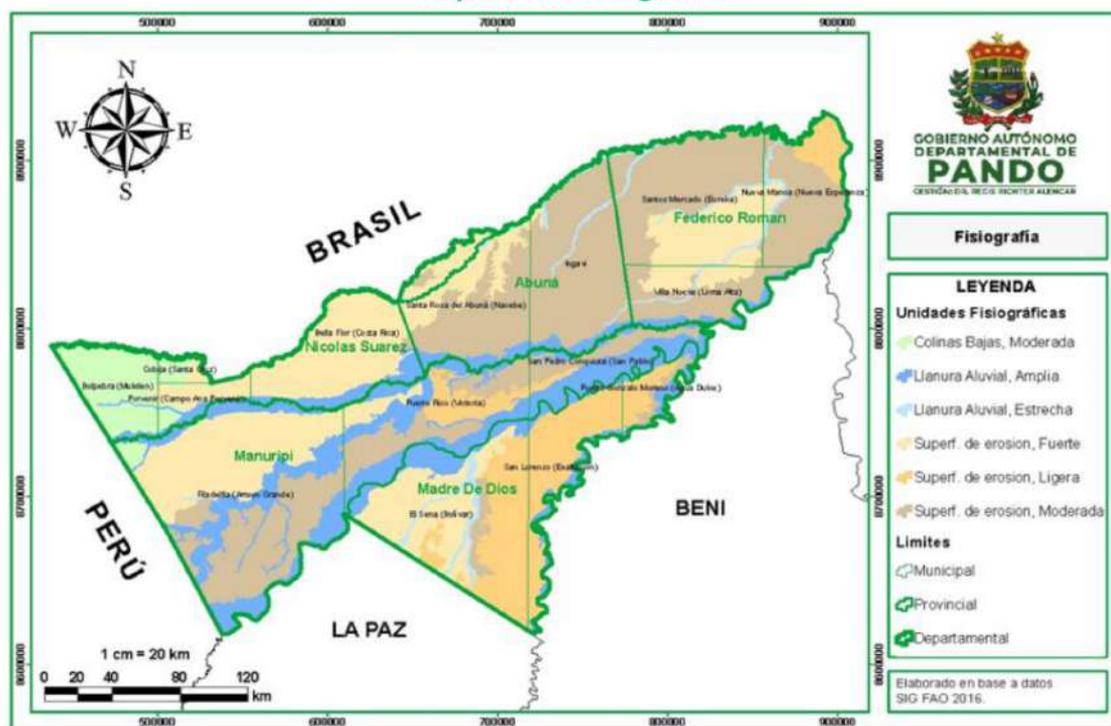


**c) Geomorfología y/o Fisiografía.**

Las unidades geomorfológicas del departamento Pando, está determinada definitivamente por el Precámbrico del Escudo Brasileiro, se clasifica los periodos (Cuaternario, Terciario y Cretácico) esto se debe a levantamientos a los que estuvo sometida la Cordillera de los Andes. Tiene una superficie moderadamente ondulado y casi homogéneo, con llanuras aluviales y colinas bajas y moderadas, en toda la extensión territorial, con escasos afloramientos de edad terciaria aparecen en los cortes expuestos en los principales ríos (Acre y Madre de Dios) hallándose recubiertos por depósitos cuaternarios, en donde las formaciones literaticas de edad terciaria (areniscas limolíticas y arcillitas) cubren la parte Noreste del departamento (Suárez, M. M., 1993).

Las unidades fisiográficas se describen desde la frontera con la República Federativa del Brasil y la República del Perú, en la Provincia Nicolás Suárez, forman colinas bajas moderadas; en los principales ríos que atraviesan las cinco provincias del departamento conforman las llanuras aluviales amplias, sin embargo, otros ríos con menor caudal conforman las llanuras aluviales estrechas, las superficies de erosión fuerte se encuentran ubicados en las provincias (Manuripi, Nicolás Suárez, Abuna, Federico Román y Madre de Dios), asimismo las superficies de erosión ligera, se encuentra la mayor parte en la provincia Madre de Dios y un área menor en la provincia Manuripi, finalmente la superficie de erosión moderada, con una extensión amplia se encuentra ubicado en las provincias Abuna y Federico Román también en la parte central de la provincia Manuripi.

## Mapa N°6: Fisiografía.



### d) Biodiversidad (Flora y Fauna).

#### Flora.

En el territorio se identifican grandes árboles como ser, la castaña, ísigo, pacay, ochoó, arrayán, mapajo, almendrillo amarillo, goma, mará macho, miso amarillo, etc. que forman la flora de bosques tupidos desarrollando un ecosistema en la región amazónica. Los árboles dentro del territorio departamental fueron categorizados por el "libro rojo de plantas amenazadas de las tierras bajas de Bolivia (2020)" con la categoría de vulnerabilidad, (EN, VU, NT y CR), asimismo, aproximadamente treinta y una especies florísticas se identificaron como plantas endémicas. Sigue la tabla con una clasificación de estas especies.

**Tabla N°9: Listado de flora según estado de Vulnerabilidad y Endémica.**

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Categoría Vulnerable	Localización
1	Quinceano del campo	Antonia ovata	En Peligro (EN)	
2	Yesquero del campo	Allantoma pluriflora	En Peligro (EN)	
3	Almendrillo, Almendrillo amarillo, Cuta del Bajo Paragua, Árbol de la lluvia	Apuleia leiocarpa	En Peligro (EN)	
4	No reportados para Bolivia	Aspidosperma carapanauba	En Peligro (EN)	Endémico
5	Amarillo	Aspidosperma vargasii	En Peligro (EN)	Endémico
6	Almendrillo	Astronium lecointei	En Peligro (EN)	
7	Montoya y Moraes	Attalea blepharopus	En Peligro (EN)	Endémico
8	No registrados para Bolivia	Barnebydendron riedelii	En Peligro (EN)	Endémico
9	Castano, Almendro, Castanheira, para el árbol. Castana o almendra para las semillas o frutos,	Bertholletia excelsa	Vulnerable (VU)	Endémico

	Nuez de Brasil			
10	Nui, Murure	<i>Brosimum alicastrum</i>	Vulnerable (VU)	
11	Quecho, Quecho verde, Bachirao, Coloradillo	<i>Brosimum guianense</i>	Vulnerable (VU)	
12	No reportados para Bolivia	<i>Brosimum parinarioides</i>	Vulnerable (VU)	Endémico
13	Quecho negro, Murure, Surba, Pio	<i>Brosimum utile</i>	En Peligro (EN)	
14	Enchoque chico, Yesquero, Yesquero colorado	<i>Cariniana domestica</i>	Vulnerable (VU)	
15	Yesquero, Yesquero negro	<i>Cariniana estrellensis</i>	Casi Amenazada (NT)	
16	Yesquero, Enchoque	<i>Cariniana micrantha</i>	En Peligro (EN)	
17	No reportado para Bolivia	<i>Caryocar dentatum</i>	En Peligro (EN)	
18	Piqui	<i>Caryocar villosum</i>	En Peligro Crítico (CR)	Endémico
19	Caucho, Caucho blanco, Caucho amarillo	<i>Castilla ulei</i> Warb	En Peligro (EN)	Endémico
20	Asna cedro, Cedrillo, Cedro, Cedro blanco	<i>Cedrela fissilis</i>	Vulnerable (VU)	
21	Cedro, Cedro colorado, Cedro rojo	<i>Cedrela odorata</i>	En Peligro (EN)	
22	Mara macho	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	En Peligro Crítico (CR)	
23	Hue-hue, Isiriri, Murure, Urupi	<i>Clarisia racemosa</i>	Vulnerable (VU)	
24	No registrados para esta especie	<i>Clusia amazónica</i>	Casi Amenazada (NT)	
25	No registrados para esta especie	<i>Coccoloba acuminata</i>	En Peligro (EN)	Endémico
26	Joxa jaxtahua y Nishimoisi (Chacobo)	<i>Connarus ruber</i>	Vulnerable (VU)	
27	No reportado para Bolivia	<i>Copaifera multijuga</i>	En Peligro Crítico (CR)	Endémico
28	Copaibo, Siraal amarillo, Ibiato	<i>Copaifera reticulata</i>	En Peligro (EN)	
29	No reportado para Bolivia	<i>Couepia paraensis</i>	En Peligro (EN)	Endémico
30	Miso amarillo, Pancho amarillo, Bitumbo amarillo	<i>Couratari guianensis</i>	Vulnerable (VU)	
31	Pancho, Miso colorado, Bitumbo colorado	<i>Couratari macrosperma</i>	En Peligro (EN)	Endémico
32	Miso colorado, Pancho	<i>Couratari multiflora</i>	En Peligro (EN)	Endémico
33	No reportados para Bolivia	<i>Couratari tenuicarpa</i>	En Peligro (EN)	Endémico
34	Tutumillo, Tutumo del monte, Bola de canon	<i>Couroupita guianensis</i>	En Peligro (EN)	Endémico
35	No registrados para esta especie	<i>Cybianthus minutiflorus</i>	En Peligro (EN)	
36	No registrados para esta especie	<i>Dalbergia subcymosa</i>	En Peligro Crítico (CR)	Endémico
37	Tamarindo, Tamarindo del monte	<i>Dialium guianense</i>	Vulnerable (VU)	Endémico
38	Almendrillo, Almendrillo negro, Coumarou, Mavi	<i>Dipteryx micrantha</i>	En Peligro (EN)	
39	Almendrillo negro, almendro, Cumaru ferro, Coojma	<i>Dipteryx odorata</i>	En Peligro (EN)	
40	Ajunao, Cari Cari, Chimbo, Oreja de mono, Toco amarillo, Toco negro, Toco toco y Jebio, Hevio	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Casi Amenazada (NT)	
41	Piraquina	<i>Ephedranthus boliviensis</i>	Vulnerable (VU)	
42	Mapajillo, Prichtu, Maray midha	<i>Eriotheca globosa</i>	En Peligro (EN)	
43	Aliso colorado, Cambara hembra	<i>Erisma uncinatum</i>	En Peligro (EN)	
44	Eschweilera albiflora	Miso blanco.)	En Peligro (EN)	
45	No reportados para Bolivia	<i>Eschweilera andina</i>	Vulnerable (VU)	
46	Charque, Mata mata, Pancho amargo, Miso blanco	<i>Eschweilera coriácea</i>	Casi Amenazada (NT)	
47	No reportados para Bolivia	<i>Eschweilera ovata</i>	En Peligro (EN)	Endémico
48	Rohonosobi	<i>Eschweilera parvifolia</i>	Vulnerable (VU)	Endémico
49	No reportados para Bolivia	<i>Euterpe catinga</i>	En Peligro (EN)	Endémico
50	Asai, Palmito, Tumio en mojeno,	<i>Euterpe precatoria</i>	Vulnerable (VU)	

51	Jatata buena	Geonoma stricta	Vulnerable (VU)	
52	No reportados para Bolivia	Gustavia augusta	En Peligro (EN)	Endémico
53	No reportados para Bolivia	Gustavia hexapétala	En Peligro (EN)	Endémico
54	No reportados para Bolivia	Handroanthus barbatus	En Peligro (EN)	Endémico
55	Tajibo amarillo, Tajibo, Tayi	Handroanthus serratifolius	En Peligro (EN)	
56	Carama, Siringa, Siringa morada, Goma	Hevea brasiliensis	Vulnerable (VU)	
57	Mara macho de bajo, Palo misterio, Yesquero	Huberodendron swietenoides	En Peligro (EN)	
58	Paquiosillo, Paquio	Hymenaea parvifolia	Casi Amenazada (NT)	Endémico
59	No reportados para Bolivia	Licania octandra	En Peligro (EN)	Endémico
60	No reportados para Bolivia	Lonchocarpus sericophyllus	En Peligro (EN)	
61	No reportados para Bolivia	Lueheopsis althaeiflora	En Peligro (EN)	Endémico
62	Samago blanco,	Lueheopsis duckeana	En Peligro (EN)	
63	Arapari	Macrolobium acaciifolium	Casi Amenazada (NT)	
64	Sipame	Macrolobium angustifolium	En Peligro (EN)	
65	No reportados para Bolivia	Matayba purgans	En Peligro (EN)	
66	No reportados para Bolivia	Ouratea orbignyana	En Peligro (EN)	
67	Mapajillo de altura	Pachira aquatica	En Peligro (EN)	Endémico
68	Toco amarillo	Parkia multijuga	Vulnerable (VU)	Endémico
69	Oje, Corocho, Estopa, Tachore	Poulsenia armata	Vulnerable (VU)	
70	Coquillo, Coquino, Lucuma, Lucumo	Pouteria bangii	Vulnerable (VU)	
71	No registrados para esta especie	Psidium densicomum	En Peligro (EN)	Endémico
72	No registrados para esta especie	Ruizterania albiflora	En Peligro (EN)	Endémico
73	No registrados para esta especie	Stryphnodendron polystachyum	En Peligro (EN)	Endémico
74	No registrados para esta especie	Swartzia simplex	En Peligro (EN)	
75	Mani, Manicito, Tasa	Sweetia fruticosa	Vulnerable (VU)	
76	Caoba, Mahogany, Mara	Swietenia macrophylla	En Peligro (EN)	
77	No registrados para esta especie	Symmeria paniculata	En Peligro (EN)	
78	Resina amarilla, Mora, Achachairu macho, Piraquina macho, Leche-leche, Palo brea, Lacre de monte, Anani, Manzana, Azufre Resina amarilla, Mora, Achachairu macho, Piraquina macho, Leche-leche, Palo brea, Lacre de monte, Anani, Manzana, Azufre	Symmeria paniculata	En Peligro (EN)	
79	Resina amarilla, Mora, Achachairu macho, Piraquina macho, Leche-leche, Palo brea, Lacre de monte, Anani, Manzana, Azufre	Symphonia globulifera	Vulnerable (VU)	
80	Cano jihui, Sama colorada	Tachigali chrysophylla	En Peligro (EN)	Endémico
81	Cuta, Mara macho, Verdolago amarillo, Verdolago blanco	Terminalia amazonia	Casi Amenazada (NT)	
82	Manicillo, Verdolago, Verdolago amarillo, Verdolago blanco	Terminalia oblonga	En Peligro (EN)	
83	Palo santo negro	Virola surinamensis	En Peligro (EN)	
84	No reportados para Bolivia	Zamia ulei	En Peligro (EN)	

Fuente: Elaboración propia, en base datos MMA.yA (2020). Libro Rojo de Plantas Amenazadas de las Tierras Bajas de Bolivia

## Fauna.

El departamento, tiene alta diversidad faunística que se relaciona con las principales formaciones vegetales, de bosques y planicies, hábitat principal que alberga la mayor

diversidad de mamíferos, aves, peces y reptiles, a continuación, se describe la vulnerabilidad y las especies endémicos del departamento de Pando.

### Mamíferos

Según, el libro rojo de fauna silvestre de vertebrados de Bolivia (2009), la distribución de las diferentes especies está relacionado desde la percepción de macro regiones, es decir que la mayoría de los mamíferos citados en la tabla, corresponde a la zona boscosa de planicies, sabanas y otras características geográficas casi homogéneas, sin embargo, por las características muy particulares el hábitat de muchos mamíferos se extiende por el norte de Bolivia (parte de La Paz, Beni y Cochabamba), asimismo 6 especies de mamíferos habitan exclusivamente el departamento de Pando.

**Tabla N°10: Listado Especies Mamíferos Silvestres en Estado de Vulnerabilidad y Endémicos.**

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Categoría Vulnerable	Localización
1	Londra	<i>Pteronura brasiliensis</i>	En Peligro (EN)	
2	Mono Nicolás Suarez	<i>Saguinus imperator</i>	Vulnerable (VU)	Endémico
3	Chichilo negro	<i>Callimico goeldii</i>	Vulnerable (VU)	Endémico
4	Parahuaco	<i>Pithecia irrorata</i>	Vulnerable (VU)	Endémico
5	Marimono, mono araña	<i>Ateles chamek</i>	Vulnerable (VU)	
6	Perrito del monte	<i>Speothos venaticus</i>	Vulnerable (VU)	
7	Jaguar	<i>Panthera onca</i>	Vulnerable (VU)	
8	Bufo colorado	<i>Inia boliviensis</i>	Vulnerable (VU)	
9	Anta	<i>Tapirus terrestris</i>	Vulnerable (VU)	
10	Jochi pintado con cola	<i>Dinomys branickii</i>	Vulnerable (VU)	
11	Para de siete colores	<i>Ara macao Linnaeus</i>	Casi Amenazada (NT)	
12	Colicorte de Emilia	<i>Monodelphis emiliae</i>	Casi Amenazada (NT)	Endémico
13	Tatú 15 kilos	<i>Dasybus kappleri</i>	Casi Amenazada (NT)	
14	Oso bandera	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Casi Amenazada (NT)	
15	Murciélago de patas largas	<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	Casi Amenazada (NT)	
16	Murciélago vampiro de patas peludas	<i>Diphylla ecaudata</i>	Casi Amenazada (NT)	
17	Taboquinha leoncito	<i>Cebuella pygmaea</i>	Casi Amenazada (NT)	Endémico
18	Chichilo, rufi, leoncito	<i>Saguinus labiatus</i>	Casi Amenazada (NT)	Endémico
19	Manechi	<i>Alouatta sara</i>	Casi Amenazada (NT)	
20	Perro de monte, zorro de oreja corta	<i>Atelocynus microtis</i>	Casi Amenazada (NT)	
21	Gato Brasil, tigrillo, gato montés	<i>Leopardus wiedii</i>	Casi Amenazada (NT)	
22	Lobito del río, londra, nutria	<i>Lontra longicaudis</i>	Casi Amenazada (NT)	
23	Taitetú, chancho ce collar	<i>Pecari tajacu</i>	Casi Amenazada (NT)	
24	Chancho de tropa	<i>Tayassu pecari</i>	Casi Amenazada (NT)	

**Fuente:** Elaboración propia, en base datos Aguirre Luis F, (Coord.), (2009) Libro Rojo de Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia.

### Aves

La alta diversidad de especies en la Amazonia está relacionada por la heterogeneidad del hábitat, al noreste del departamento, (Matute et al. 2009), se registraron 412 especies de aves en la provincia Federico Román, de los cuales 26 especies son restringidas, por otra parte, el número de especies es comparable con áreas consideradas de alta diversidad como Alto Madidi (403 spp) en Bolivia y Cocha Cashu (526 spp) y Tambopata (554 spp) en el Perú. Según el Libro Rojo de fauna silvestre de

vertebrados de Bolivia (2009), existe una especie Tiluchi (*Hylopezus auricularis*) endémico de la región y se encuentra en categoría de vulnerable.

**Tabla N°11: Listado Especies de Aves en estado de Vulnerabilidad y Endémica.**

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Categoría Vulnerable	Localización
1	Tiluchi	<i>Hylopezus auricularis</i>	En Peligro Crítico (CR)	Endémico
2	Águila arpía	<i>Harpia harpyja</i>	Vulnerable (VU)	

Fuente: Elaboración propia, en base datos Aguirre Luis F, (Coord.), (2009) Libro Rojo de Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia

### Peces.

El departamento Pando, tiene ríos principales: Abuná, Acre, Beni, Henohaya, Madeira, Madre de Dios, Negro, Orthon y Tahumano, ríos secundarios y arroyos, tienen alta diversidad de fauna acuática (peces y delfines); algunos ríos que presentan régimen hidrológico inundables y transporte de sedimentos, tienen alta diversidad de fauna acuática. Según (Cholima –Lizarro et al. 2021), indican que las órdenes de mayor riqueza de familias y especies fueron: *Characiformes* (16 familias, 94 especies), *Siluriformes* (9 familias y 75 especies) y *Cichliformes* (2 familias, 15 especies). Por otra parte, el río Manuripi registran 162 especies, 31 familias, el río Orthon 117 especies, 26 familias, finalmente el río Tahuamanu 67 especies, 22 familias. Sin embargo, el libro rojo de fauna silvestre de vertebrados de Bolivia, son categorizadas como Casi Amenaza (pacú, plateado y tucunaré).

**Tabla N°12: Listado Especies de Peces en estado de Vulnerabilidad y Endémica.**

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Categoría Vulnerable	Localización
1	Pacú, Pacú Negro	<i>Colossoma macropomum</i>	Casi Amenazada (NT)	
2	Plateado, dorado de cuero	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	Casi Amenazada (NT)	
3	Tucunaré	<i>Cichla pleiozona</i> Kullander	Casi Amenazada (NT)	

Fuente: Elaboración propia, en base datos Aguirre Luis F, (Coord.), (2009) Libro Rojo de Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia

### Reptiles

**Tabla N°13: Listado Especies Reptiles en estado de Vulnerabilidad y Endémica.**

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Categoría Vulnerable	Localización
1	Peta gigante	<i>Podocnemis expansa</i>	En Peligro (EN)	
2	Caimán negro	<i>Melanosuchus niger</i>	Vulnerable (VU)	
3	Peta del río	<i>Podocnemis unifilis</i>	Vulnerable (VU)	
4	Cocodrilo	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	Casi Amenazada (NT)	
5	Cocodrilo	<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Casi Amenazada (NT)	Endémico
6	Peta de monte	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Casi Amenazada (NT)	
7	Peta del seco	<i>Chelonoidis denticulata</i>	Casi Amenazada (NT)	
8	Boa esmeralda o boa verde	<i>Corallus caninus</i>	Casi Amenazada (NT)	
9	Boa	<i>Epicrates cenchria</i>	Casi Amenazada (NT)	
10	Yoperojobobo	<i>Bothriopsis taeniata</i>	Casi Amenazada (NT)	

Fuente: Elaboración propia, en base datos Aguirre Luis F, (Coord.), (2009) Libro Rojo de Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia

### Herpetofauna.

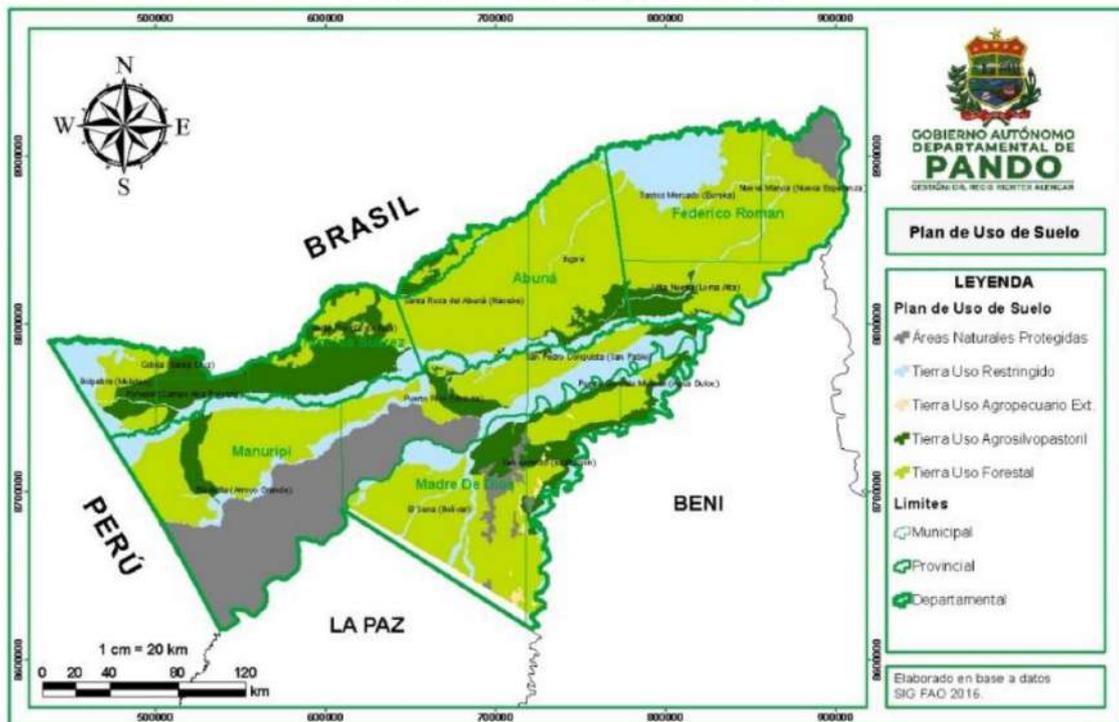
Se identificaron 99 especies: 39 anfibios y 60 reptiles. Se registraron 3 especies de anfibios nuevas para Bolivia (*Leptodactylus pentadactylus*, *Dendrobates trivittatus* y una especie perteneciente al complejo *Hyla marmorata*) y una de reptiles (*Ameiva bifrontata*). Fue encontrado el caimán negro (*Melanosuchus niger*) en el área, especie altamente amenazada.

### Invertebrados.

La composición de la fauna de invertebrados es similar a la de otros ecosistemas amazónicos, constituyendo un factor fundamental en la dinámica de los ecosistemas tropicales. Se registraron unas 450 especies de artrópodos.

### e) Plan de Uso de Suelos.

Mapa N°7: Plan uso de suelos.



El departamento Pando, tiene una superficie de 63.827 km<sup>2</sup>, representa el 5,8% de la superficie del territorio boliviano, la altitud varía entre 90 y 289 m.s.n.m. Se encuentra dividido en 5 provincias y 15 municipios: Nicolás Suárez, Manuripi, Madre de Dios, Abuná y Gral. Federico Román. Tienen las siguientes características biofísicas; clima, tropical húmedo cálido con la temperatura media anual 25,4°C y 26,2°C, y con frentes fríos “surazos”, asimismo una precipitación media anual varía de 1834 mm a 1774 mm Las cuencas principales, Madre de Dios, Beni, Orthon y Abuná conforman los recursos hídricos del departamento, presentan suelos planicies y llanuras aluviales con drenaje profunda y pobres en fertilidad natural, desarrollan niveles de toxicidad en aluminio factor limitante para la producción de cultivos agrícolas, sin embargo, las llanuras

aluviales tiene un suelo relativamente rico en nutrientes producto de la sedimentación ZONISIG –PANDO (1997).

### Fertilidad del suelo

Las condiciones biofísicas de acuerdo del Escudo Precámbrico del departamento, condicionan en la acción de macro–microorganismo y por ende el ciclo orgánico vegetal se convierte superficialmente pobres en nutrientes formando una capa de humos vulnerable a efectos climáticos según las llanuras de suelo;

- Los suelos de las planicies altas, generalmente son suelos drenados de baja fertilidad y mayor toxicidad de aluminio, evitando el crecimiento y formación de raíz de las plantas.
- Los suelos de las planicies bajas varían de pobre a moderadamente bien drenados y tienen baja fertilidad y muy baja saturación de aluminio.
- Los suelos de planicies bajas en el extremo oriental del departamento, sobre el Escudo Precámbrico se caracterizan por su drenaje pobre a imperfecto con presencia de aguas estancadas, generalmente tienen muy baja fertilidad y el nivel de aluminio alto.
- Los suelos de planicies altas y bajas se clasifican como “Ferrasoles”, el 55% de las unidades de terreno del departamento corresponde a esa clasificación. ZONISIG –PANDO (1997).

**Tabla N°14: Unidades de Terreno.**

Provincia Fisiográfica	Gran Paisaje	Paiseje				Vegetación	Unidad de Terreno												
		Elevación/ Amplitud	Disección	Material Parental	Drenaje		Nº	Símbolo											
Llanuras Chaco Beniana	Colinas	Aprox. A más de 150 msnm	Fuerte	SC	bien drenada	B2e	37	CA6b-B2e											
					moderada mente bien drenada	B1e	12	CA6m-B1e											
			Muy Fuerte	SC	bien drenada	B1 e	35	CA7b-B1e											
						B2e	38	CA7b-B2e											
	Valles	Aprox. A más de 150 msnm	Moderada	SC	moderada mente bien drenada	B2d	13	VA4m-B2d											
			Fuerte	SC	moderada mente bien drenada	B2a	5	VB6m-B2a											
	Planicies	Aprox. A más de 150 msnm (sabanas)	Muy ligera	SC	pobrement e drenada	G	11	PA2p-G											
								Ligera	SC	pobrement e drenada	B3s	8	PA3p-B3s						
													Moderada mente bien drenada	B2e	10	PA3m-B2e			
																imperfecta mente drenada	B2e	34	PA3i-B2e
																			bien

			Moderada	SC	drenada			
					imperfectamente drenada	B1d	9	PA4i-B1d
						B2s	18	PA4i-B2s
					bien drenada	B1e	33	PA4b-B1e
						B1d	42	PA4b-B1d
						B2d	43	PA4b-B2d
		Moderada-Mente Fuerte	SC	moderadamente bien drenada	B2d	24	PA5m-B2d	
				bien drenada	B2d	17	PA5b-B2d	
					B2s	28	PA5b-B2s	
		Fuerte	SC	Moderadamente bien drenada	B2d	45	PA5m-B2d	
					B2e	36	PA6b-B2e	
	B1e				39	PA6b-B1e		
	B2d				41	PA6b-B2d		
	B2s				46	PA6b-B2s		
	Aprox. A menos de 150 msnm	Moderada	SC	bien drenada	B1e	1	PB4b-B1e	
					B2e	4	PB4b-B2e	
					B2d	14	PB4b-B2d	
					B2s	15	PB4b-B2s	
					imperfectamente drenada	B3e	29	PB4i-B3e
						B2e	26	PB4i-B2e
		Moderada-Mente Fuerte	SC	Moderadamente bien drenada	B2d	19	PB5i-B2d	
					B2s	32	PB5m-B2s	
Fuerte		SC	Moderadamente bien drenada	B2d	21	PB6m-B2d		
Llanuras Aluviales		Terrazas	Ninguna	UF	bien drenada	B2d	23	LT1b-B2d
		Amplias	Ninguna	UF	Moderadamente bien drenada	B2d	2	LM1m-B2d
	imperfectamente drenada					B2e	6	LM1i-B2e
						imperfecta a pobremente drenada	B1e	25
	B3d						44	LM1i/p-B3d
	pobremente drenada					B2e	3	LM1p-B2e
						B3s	7	LM1p-B3s
	Estrechas	Ninguna	UF	bien a pobremente drenada	B3s	16	LE1b/p-B3s	
					imperfectamente drenada	B3a	22	LE1i-B3a
						imperfecta a pobremente drenada	B1d	30
					B3d		31	LE1i/p-B3d

Escudo Brasilero	Planicies	Aprox. A menos de 150 msnm	Moderada	SC	bien drenada	B2e	20	EB4b-B2e
			Fuerte	SC	imperfecta mente drenada	B3e	27	EB6i-B3e

Fuente: ZONISIG -PANDO (1997).

**Tabla N°15 Valores de Unidades de Terreno.**

	Simbología	Grandes Paisajes Y E Evasión/Amplitud	Disección	Vegetación	Drenaje
P=	Gran Paisaje	CA = colinas aprox. a más de 150 msnm	1 = ninguna	B = bosque	b = bien drenado
A=	Elevación / Amplitud	VA = valles aprox. a más de 150 msnm	2 = muy ligera	G = pastizal	b = bien drenad
5=	Disección	VB = valles aprox. a menos de 150 msnm	3 = ligera	Altura	m = moder. bien drenado
m=	Drenaje	PA = planicies aprox. a más de 150 msnm	4 = moderada	1 = alto	i = imperfectamente drenado
B=	Vegetación	PB = planicies aprox. a menos de 150 msnm	5 = moder. Fuerte	2 = medio	p = pobremente drenado
2=	Altura	LT = terrazas en las llanuras aluviales	6 = fuerte	3 = bajo	
d=	Densidad	LM = llanuras aluviales amplias	7 = muy fuerte	Densidad	
		LE = llanuras aluviales estrechas		a = abierto	
		EB = escudo brasilero		s = semidenso	
				d = denso	
				e = muy denso	
			Material	Parental (superficial)	
			SC=	sedimentos clásticos poco consolidados	
			UF=	material fluvial no consolidado	

Fuente: ZONISIG -PANDO (1997).

Las llanuras aluviales, generalmente tienen un suelo drenado y pobre en las depresiones con niveles freáticos alto en gran parte del año, estas llanuras representan el 14% de la superficie, asimismo son suelos vulnerables a inundaciones. Las llanuras más amplias corresponden a los ríos Madre de Dios y Beni, representan el 6%, son suelos disponibles de nutrientes media y baja saturación de aluminio, se clasifican como Cambisoles. Por otra parte, al norte, se encuentran unidades de terreno colinas, valles y planicies, corresponden al 15%, del Escudo Precámbrico, son suelos Acrisoles, presentan acumulación de arcilla en el subsuelo, por tanto, son suelos susceptibles a la erosión, pobres en nutrientes y poseen elevada saturación de aluminio, en la misma área, las llanuras del río Acre, los suelos se clasifican como Luvisoles, corresponden al 0,6% de las unidades de suelo, estos suelos presentan baja disponibilidad de nutrientes, aluminio y una alta saturación de bases. ZONISIG –PANDO (1997).

### Relación entre vegetación y suelo

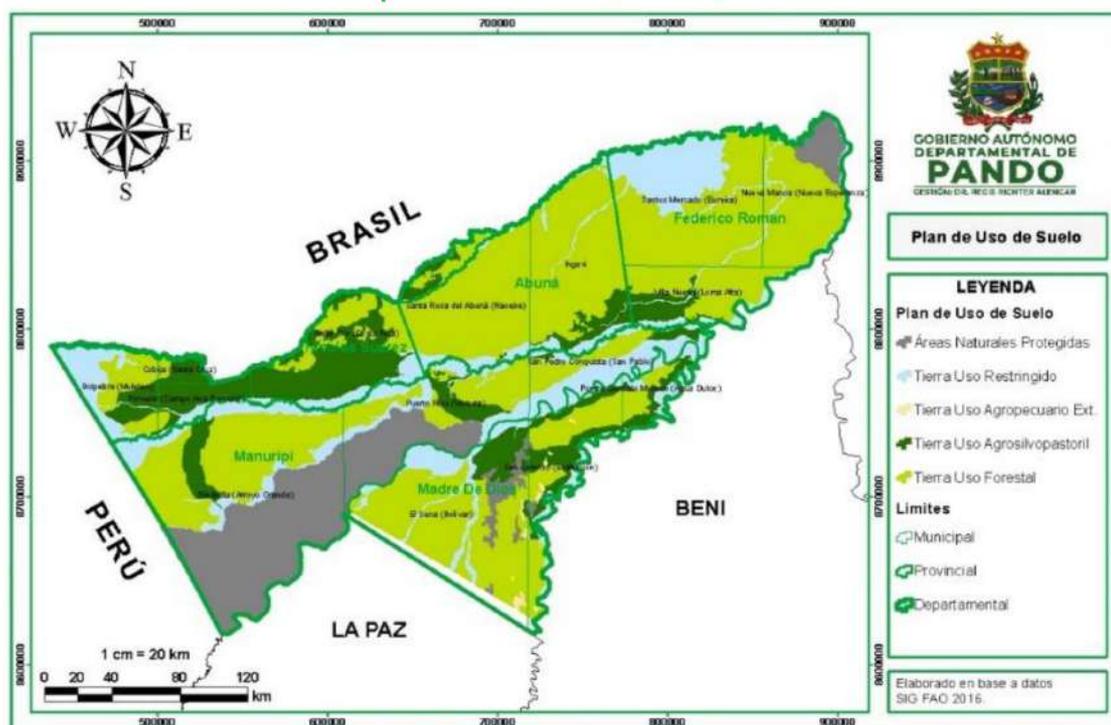
Según, (DHV, CUMAT, 1993; Pennington *et al*, 1988) y (Proctor *et al*, 1992; GTZ, CUMAT, CORDEPANDO, 1992), citado por ZONISIG –PANDO (1997), indican que en las planicies existe una relación fuerte entre los suelos, tipo, altura y la densidad de la

vegetación, es decir que el drenaje impide el desarrollo completo del bosque, por esta variante hay presencia de áreas con una composición y características distintas como bosques altos en suelos no inundables y bosques bajos en suelos inundables.

### Uso actual de la tierra:

La mayor parte, se encuentra cubierto por el bosque primario. Ver el mapa de uso de suelo, el color oscuro, corresponden a áreas de bosque natural, que se encuentran dentro del área protegida de la Reserva de Vida Silvestre Manuripi, asimismo al Este de la Provincia Federico Román se observa el área protegida departamental y finalmente en la provincia Madre de Dios. Las manchas de color verde clara, corresponden tierras de uso forestal que cubre la gran parte del territorio departamental. Las manchas de color verde oscuro, corresponden a suelos de uso agrosilvopastoril ubicadas sobre la Red Vial Fundamental y departamental, las tierras de uso agropecuario extenso no son relevantes. Finalmente, las manchas de color celeste, corresponden a suelo inundables en las riberas de los principales ríos.

Mapa N°8: Plan de Uso de Suelo.



### f) Zonificación Agroecológica.

#### Zonas de extracción de productos del bosque

Actualmente las llanuras no aluviales en el departamento Pando, son considerados como zonas potenciales para la extracción de productos del bosque, estas zonas altas existen gran cantidad de árboles de castaña (*Bertholletia excelsa*) por tanto, la recolección del fruto, se convierte en la actividad económica más importante para los pequeños agricultores y campesinos. ZONISIG –PANDO (1997).

En el siglo pasado, la extracción de látex natural, más conocida como la goma (*Hevea brasiliensis*) alcanzó los niveles económicos importantes a nivel departamental y nacional. Sin embargo, por la fuerte caída de sus precios en los años 50, esta actividad disminuyó considerablemente, ZONISIG –PANDO (1997), en la actualidad persiste la extracción de palmito, asaí y pupuña, sin embargo, no existen planes de manejo de estos frutos, los mismos se desarrollan en las cercanías de asentamientos de poblaciones (Porvenir y Puerto Rico), finalmente existen otras actividades en escala autoconsumo, poca proporción de carácter comercial, la pesca, caza y recolección de huevo de tortuga.

### **Zona de Uso Agrícola**

Según, ZONISIG –PANDO (1997) se practica la agricultura de tala y quema, principalmente de autoconsumo. La densidad de la misma se intensifica a lo largo de las carreteras y los alrededores de los centro urbanos y periurbanos del departamento Pando. El Atlas de Protección Productiva del Estado Plurinacional de Bolivia (2009), afirma que en la actualidad por las características topográficas (ligeramente ondulados) del departamento se practican la siembra, arroz, frutas tropicales, legumbres y hortalizas.

### **Zona ganadera**

Esta actividad se desarrolla al Noreste del departamento, específicamente en la provincia de Nicolás Suárez a lo largo de las principales carreteras y adyacentes, asimismo en pequeñas sabanas de la provincia Madre de Dios y otras áreas a lo largo de los ríos, la actividad ganadera se intensifica para la producción de carne y leche para consumo local. Sin embargo, para implementar esta actividad ganadera realizan el desmonte de superficies extensas causando los afectos adversos a los aspectos medio ambientales. ZONISIG –PANDO (1997).

### **Áreas Protegidas**

Existen áreas y/o zonas protegidas de carácter nacional y departamental y en la actualidad municipal, se encuentran en las provincias Manuripi y Madre de Dios, estas zonas protegidas tienen un objetivo de conservar la inmensa biodiversidad departamental, todas las actividades antrópicas dentro de estas áreas protegidas se realizan bajo normativa sobre estas, las propiedades existentes antes de la nominación de áreas protegidas, se someterán a las limitaciones y disposiciones del reglamento de áreas protegidas, ZONISIG –PANDO (1997), la administración de estas áreas restringidas se encuentran en el municipio de Cobija, con excepción de los guarda parques que se encuentran in situ ejecutando programas de capacitación sobre temas de educación ambiental a las comunidades.

### **Zona de recursos naturales no renovables**

De acuerdo a estudios realizados por (GEOBOL, BGS, 1983-1986), (Matthews, 1988) y (Mobil Boliviana de Petróleos, 1993), citado por ZONISIG –PANDO (1997) indican que en los principales ríos Abuná, Madre de Dios, Beni y particularmente en aguas arriba de Cachuela Esperanza existen altas concentraciones de oro, que son transportados desde la Cordillera Oriental de los Andes de Bolivia, existe evidencias del alto valor económico de este mineral, la explotación de oro se realiza de manera informal sin métodos ni tecnologías apropiadas. En el área del Río Negro, arroyos Tambaquí y Los Indios cerca, a la población de Ingeniero Palacios se encontraron altos valores

anómalos de mineralización para estaño. Finalmente, a lo largo de los ríos Acre y Tahuamanu en los plegamientos de estructuras sedimentitas terciarias y también en Manuripi y Madre de Dios se estableció la presencia de petróleo de excelente calidad en rocas devónicas.

### **Aspectos Socio-Económicas**

Los primeros moradores (indígenas) de esta región datan de 20.000 a 23.000 años, (DHV, 1993b) citado por, ZONISIG –PANDO (1997), ocuparon el territorio pandino a riberas de la Cuenca Amazónica, dio lugar al origen de distintos patrones de aprovechamiento de la tierra. En la actualidad los recursos humanos, instituciones e infraestructuras que cuenta el departamento de Pando, así como aspectos productivos, sociales y medioambientales que garantizan sus actividades.

### **Demografía**

Desde finales del siglo pasado el aprovechamiento de los recursos del bosque (goma, castaña, otros productos forestales no maderables) dio origen al surgimiento de centros poblados conocido tradicionalmente como barracas. La demanda de la goma por el mercado europeo motivó la búsqueda de nuevas zonas con la mayor potencialidad productiva, los diferentes ríos fueron aprovechados para el transporte estas actividades dieron el origen a Puerto Bahía hoy Cobija, Filadelfia, Puerto Rico, Conquista, El Sena, Santa Rosa y otras, ZONISIG –PANDO (1997).

En la actualidad los patrones de ocupación del territorio pandino, está estrechamente ligado a distintos usos y formas de aprovechamiento de la tierra, ya sea por los recursos renovables y no renovables desde la extracción de frutos del bosque, actividades agropecuarias y ganadería, que dieron origen a la conformación de comunidades y centros urbanos, citado por ZONISIG –PANDO (1997).

### **Pueblos indígenas**

Existían pueblos indígenas, hoy llamados Naciones Indígenas Originarias los Yaminahua, Machineri, Tacana, Esse-Ejja y Cavineño, provienen del bajo Madera, gran parte de ellos asentados en los periodos del auge de quinina y goma, población que fue reducida y desestructurada, en la actualidad, estas naciones indígenas ocupan zonas específicas de territorio en las provincias Madre de Dios, Federico Román y Nicolás Suarez, (DHV, 1993g), citado por, ZONISIG –PANDO (1997), conservan su propio idioma y sistemas de vida según propias costumbres, sus actividades principales son la caza, pesca, cría de animales y agricultura de subsistencia.

Su cultura es propia de cada una de las naciones indígena. La Nación Yaminahua, tiene como actividad principal la recolección de frutos silvestres y miel. La caza y pesca las realizan con métodos tradicionales, todas las actividades están orientadas principalmente al autoabastecimiento y una menor cantidad al mercado, en muchos casos las actividades son eventuales y amigables con el medio ambiente. Se concentra en Puerto Yaminahua, unas 120 personas a orillas del río Acre, tienen 2.500 hectáreas de tierra comunal. En el caso de los Cavineños de la comunidad Galilea a orillas del río Beni, poseen una zona territorial de 8.000 hectáreas para unas 50 familias; los Esse Ejja de Portachuelo Alto, Bajo y Villa Nueva poseen unas 1.000 hectáreas, a orillas del río Acre, tienen 2.500 hectáreas de tierra comunal; los Esse Ejja de Portachuelo Alto, Bajo y Villa Nueva poseen unas 1.000 hectáreas, ZONISIG –PANDO (1997).

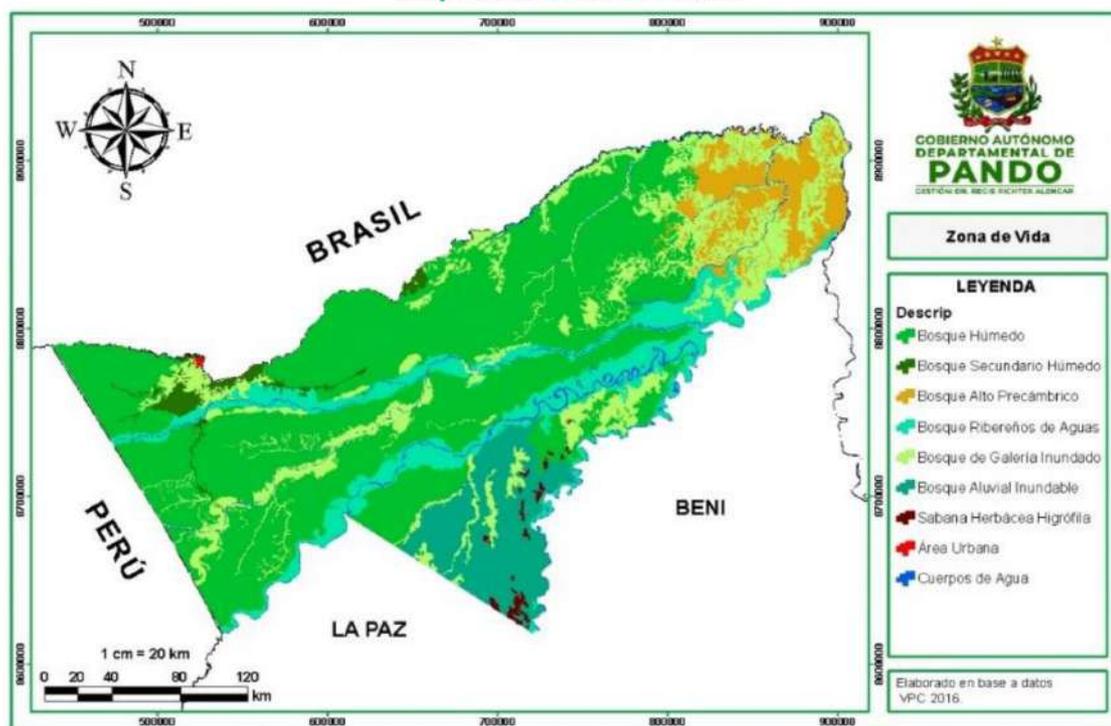
## Vinculación

La vinculación interna y externa del departamento Pando, a las zonas agroecológicas se efectúa por vía terrestre, fluvial y aérea;

### Vinculación terrestre

La vinculación terrestre a zonas agroecológicas del departamento de Pando, se efectúa a través de la Red Vial Fundamental y Red Vial Departamental, que vincula a las cinco provincias del departamento, sin embargo, tiene alguna dificultad en la provincia Federico Román debido a las características fisiográficas de la zona. Por otra parte, la vinculación externa del departamento se efectúa a través de la Red Vial Fundamental, que conecta la ruta *Cobija - Porvenir - Puerto Rico - El Sena - Copacabana* de 345 km, la ruta *Porvenir - San Silvestre - Chivé* de 189 km, y *Zofra Cobija - Extrema*, en la actualidad la ruta caminera más importante de Pando, ZONISIG –PANDO (1997).

Mapa N°9: Zona de Vida.



### g) Potencial Productivo.

La vocación productiva está repartida entre las actividades agro-productiva, forestal-maderable, que converge en el manejo sustentable y aprovechamiento de los frutos del bosque (castaña, asái) como también de actividades piscícolas y frutales. La vocación forestal-maderable es recurrente y el potencial agro-productivo emergente.

El movimiento de la actividad forestal maderable gestión 2017-2021, destaca 80 especies, almendrillo negro (*Dipteryx odorata*), el aliso (*Erismia sp*), almendrillo amarillo (*Apuleia leiocarpa*), tajibo (*Tabebuia serratifolia*), roble (*Amburana acreana Duke*), cedro (*Cedrela odorata*), marfil (*Aspidosperma macrocarpon*), itauba (*Mezilaurus itauba*), miso colorado (*Couratari macroperma*), palo maría (*Calophyllum brasiliense*).

La actividad forestal no-maderable destaca la castaña (*Bertholletia excelsa*) base de una de las principales actividades económicas del departamento, genera el 75% de los ingresos familiares anuales promueve casi 20,000 empleos anuales; el asaí en un fruto que ha tomado bastante relevancia en los últimos años, apreciado en el mercado por su alto valor nutricional y energético distribuido a lo largo del departamento, el cacao silvestre se caracteriza por ser único en sabor y aroma dentro de los grupos de cacao más finos del mundo, se encuentra distribuido en los bosques de los municipios de Filadelfia, El Sena, Gonzalo Moreno y San Lorenzo principalmente. Otros productos no maderables que destacan son el copuazú, café, majo y otras frutas recolectadas del bosque por lo que se está impulsando a la transformación de estos productos de acuerdo a normas de sanidad e inocuidad alimentaria, brindando valor agregado a la materia prima.

La producción agrícola predominante es de subsistencia con algunos excedentes para la comercialización e intercambio, mayormente el trabajo se organiza a nivel familiar los miembros de la familia participan en las actividades de tumba, roza, quema, así como para la rotación de cultivos, excepcionalmente se realiza contratación de jornaleros.

Los productores agrícolas organizados eventualmente reciben apoyo de los gobiernos municipales y otras instituciones públicas y no gubernamentales medios logísticos para trasladar sus productos a mercados locales y del municipio de Cobija.

Desde hace muchos años la producción agrícola es realizada de forma manual con la utilización de acha, machete y punzón para superficies menores. Con el paso del tiempo se hace común la utilización de máquinas rozadoras para el control de maleza.

De acuerdo al censo agropecuario 2013 el Departamento Pando contaba stock acumulado de maquinaria e implementos:

**Tabla N°16: Cantidad y tipo de Maquinaria Agrícola, Departamento Pando 2013.**

Tractores	Trilladoras con motor	Cosechadoras con motor	Enfardadoras con motor	Motocultores	Rastra	Tolvas abonadoras	Sembradoras de todo tipo	Lavadoras de hortalizas
121	14	1	0	16	8	43	1.106	3

Fuente: INE. (2013) Censo Agropecuario.

En la gestión 2017 el gobierno nacional a través del programa nacional de mecanización realizó la entrega de tractores agrícolas e implementos a cada uno de los gobiernos municipales para apoyo en la preparación de los terrenos para realizar los cultivos a las comunidades productoras; esta dotación consistió en 30 tractores e implementos rastra niveladora y arados reversibles. Los mismos municipios a través del

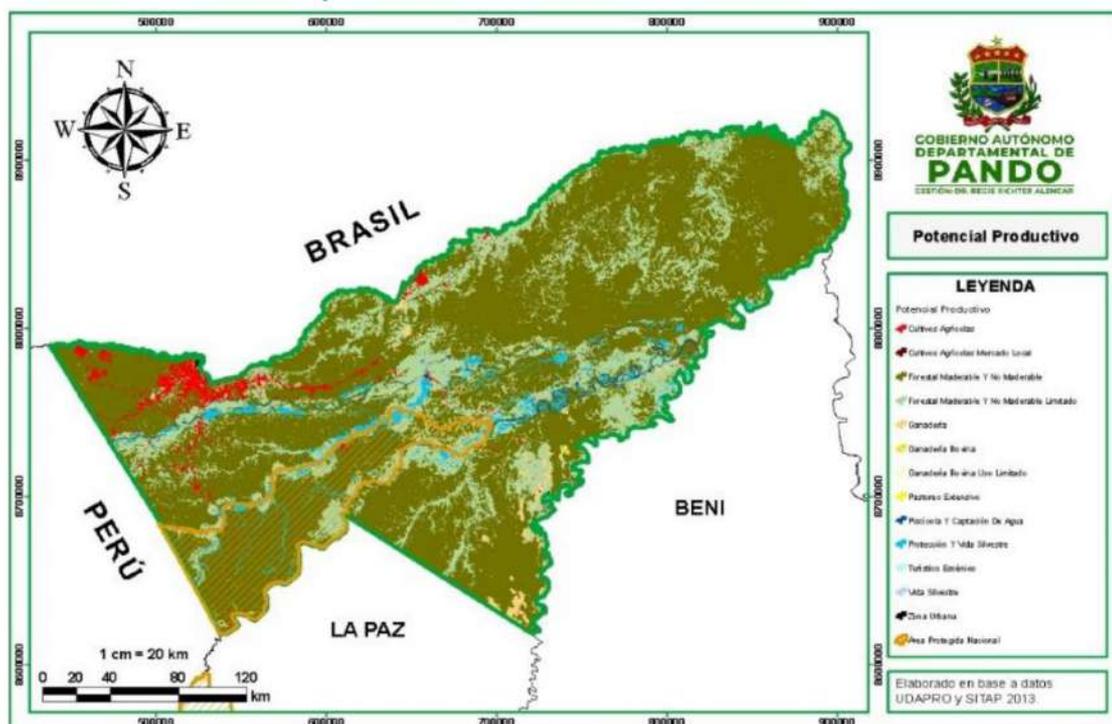
Fondo Indígena gestionaron la compra de tractores Oruga para recuperación de áreas de producción con destronque y apertura de barbechos.

El Gobierno Autónomo Departamental de Pando, de la maquinaria destinada a la mecanización del agro cuenta con 6 tractores agrícolas y respectivos implementos, una cosechadora de granos autopropulsable, destinado al servicio a los diferentes municipios.

El potencial agrícola se focaliza en el aprovechamiento de barbechos para la siembra de arroz, maíz, frejol, plátano, yuca y frutas de la región.

Por las características del departamento y la hidrografía que posee cuenta con un potencial pesquero significativo el río Manuripi, el Orthon, Madre de Dios, Tahuamanu y otros pequeños poseen una riqueza ictícola importante especies que son parte de la dieta alimenticia de los moradores de estas regiones. Las especies comestibles más importantes son: el pacú, surubí, tambaquí, chuncuina, general, paleta, saltador, palometa o piraña y el blanquillo. Eventualmente se captura sábalo, corvina, sardinón y especies de gran tamaño, como la piraiba y el muturo. Aunque de poco valor comercial, los lugareños se alimentan del buchere, bentón, ayllu, tachacá, giro, boga, sardina y bagre pintado.

Mapa N°10: Potencialidades Productivas.

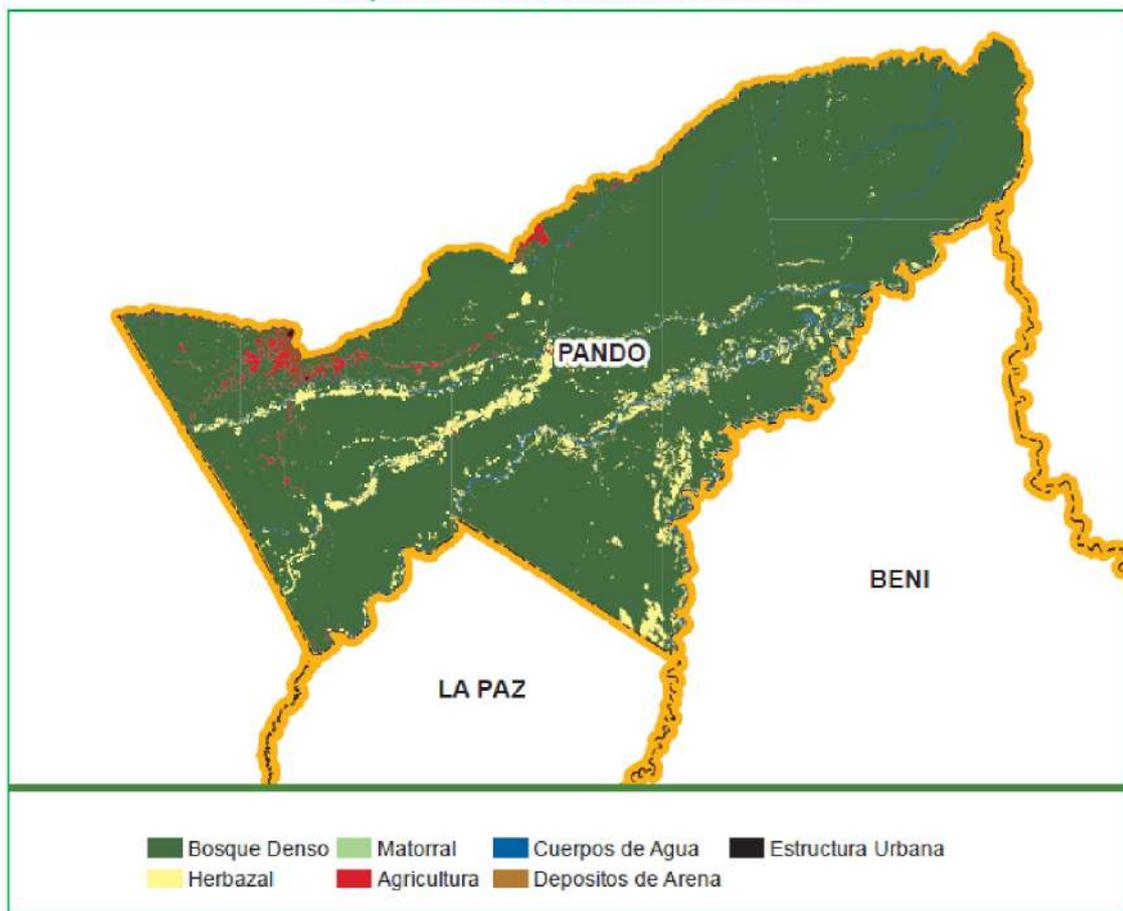


#### h) Uso Actual de la Tierra.

La superficie cubierta de bosques, es de más del 95%, seguida de arbustos y herbazales, sobre todo en áreas donde se perdió la cobertura boscosa. En algunas áreas se evidencia la presencia de pastos, en aquellas con actividad ganadera

establecida. Cobija es el área urbana más grande del departamento, la dinámica de ocupación del territorio muestra un cambio de uso de suelos urbano, como también ocurre en los centros poblados de Puerto Rico y Porvenir.

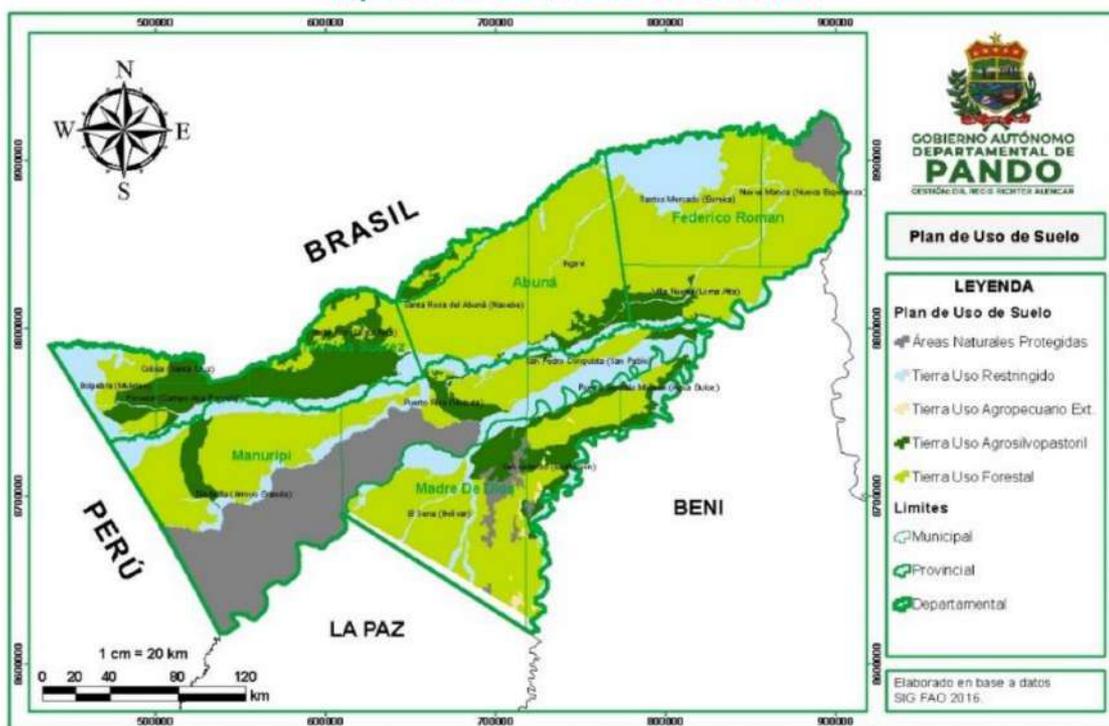
**Mapa N°11: Cobertura de la Tierra.**



**Fuente:** MDP y EP-UDAPRO-SIIP. (2018) Atlas de Potencialidades Productivas del Departamento Pando

El uso actual de la tierra departamental de acuerdo al plan de uso de suelo está caracterizado como uso forestal, con actividades productivas de aprovechamiento de los recursos del bosque castaña, asaí, majo, y otros; seguidamente de las actividades agrosilvopastoriles y de ganadería principalmente esta última se realiza en la provincia Nicolás Suárez y Madre de Dios;

Mapa N°12: Uso Actual de la Tierra.



#### 4.2.3 Componente Socioeconómico.

##### a) Características Demográficas.

La estructura de población del departamento Pando con base a su composición demográfica del año 2020 refleja los siguientes rasgos:

- Tiene una estructura de población joven, el 31% % de la población tiene entre 0 a 30 años.
- El 30% de la población tiene entre 20 a 59 años, población activa en edad de trabajar.
- Presenta una concentración poblacional urbana, señal de un crecimiento macrocefálico en su capital con el 51% de la población.
- El porcentaje de hombres por cada 100 mujeres es de 118.
- El porcentaje de mujeres por cada 100 hombres es de 84.
- Se estima un crecimiento poblacional para el periodo 2021-2025 de 16.4%.

## Población por sexo

**Tabla N°17: Proyecciones de Población según edad por Sexo. 2020-2022**

Edad	2020			2021			2022		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	153.639	83.176	70.463	158.676	85.799	72.877	163.727	88.426	75.301
0-4	19.250	9.865	9.385	19.567	10.026	9.541	19.865	10.176	9.689
5-9	17.740	9.130	8.610	18.202	9.362	8.840	18.663	9.587	9.076
10-14	16.233	8.363	7.870	16.625	8.564	8.061	16.998	8.763	8.235
15-19	15.260	8.020	7.240	15.564	8.156	7.408	15.905	8.315	7.590
20-24	15.089	8.271	6.818	15.429	8.401	7.028	15.725	8.511	7.214
25-29	13.879	7.755	6.124	14.369	8.026	6.343	14.853	8.281	6.572
30-34	12.498	6.950	5.548	12.922	7.194	5.728	13.335	7.430	5.905
35-39	10.748	5.953	4.795	11.189	6.192	4.997	11.637	6.441	5.196
40-44	8.692	4.890	3.802	9.183	5.148	4.035	9.661	5.398	4.263
45-49	6.780	3.884	2.896	7.120	4.065	3.055	7.494	4.263	3.231
50-54	5.317	3.082	2.235	5.631	3.257	2.374	5.944	3.430	2.514
55-59	4.018	2.342	1.676	4.221	2.455	1.766	4.451	2.584	1.867
60-64	2.992	1.747	1.245	3.179	1.852	1.327	3.362	1.953	1.409
65-69	2.066	1.201	865	2.179	1.262	917	2.310	1.335	975
70-74	1.414	818	596	1.500	866	634	1.588	914	674
75-79	882	507	375	948	539	409	1.012	571	441
80 o +	781	398	383	848	434	414	924	474	450

Fuente: Min. Educación, Salud y Deportes, INE. (2020) Estimaciones y proyecciones de población

## Edad.

**Tabla N°18: Proyecciones de Población Según Edad. 2012-2022.**

Edad	2020	2021	2022
Total	153.639	158.676	163.727
0-4	19.250	19.567	19.865
05-09	17.740	18.202	18.663
10-14	16.233	16.625	16.998
15-19	15.260	15.564	15.905
20-24	15.089	15.429	15.725
25-29	13.879	14.369	14.853
30-34	12.498	12.922	13.335
35-39	10.748	11.189	11.637
40-44	8.692	9.183	9.661
45-49	6.780	7.120	7.494
50-54	5.317	5.631	5.944
55-59	4.018	4.221	4.451
60-64	2.992	3.179	3.362
65-69	2.066	2.179	2.310
70-74	1.414	1.500	1.588
75-79	882	948	1.012
80 o más	781	848	924

Fuente: Min. Educación, Salud y Deportes, INE. (2020) Estimaciones y proyecciones de población.

## Tasas de Natalidad y Mortalidad.

**Tabla N°19: Proyección Tasas de Natalidad y Mortalidad. 2012-2022.**

Año	Indicadores Demográficos				Esperanza de vida al nacer (años)			Tasa de Mortalidad Infantil (x1000)			Tasa Global de Fecundidad (hijos por mujer)
	Nacimientos	Tasa Bruta de Natalidad (x 1000)	Defunciones	Tasa Bruta de Mortalidad (x1000)	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	
2015	3.743	29,08	569	4,42	72,4	68,8	76,7	25,4	26,9	23,9	3,62
2016	3.818	28,56	582	4,35	72,9	69,3	77,3	25,0	26,5	23,4	3,54
2017	3.885	28,02	599	4,32	73,4	69,7	77,8	24,6	26,1	22,9	3,47
2018	3.949	27,50	609	4,24	74,0	70,2	78,4	24,1	25,7	22,5	3,40
2019	4.008	26,97	611	4,11	74,5	70,7	79,0	23,7	25,3	22,0	3,34
2020	4.060	26,43	619	4,03	75,0	71,1	79,5	23,3	25,0	21,5	3,27
2021	4.112	25,91	626	3,95	75,5	71,6	80,1	22,8	24,6	21,0	3,21
2022	4.156	25,38	640	3,91	76,0	72,0	80,6	22,4	24,2	20,6	3,15

Fuente: Min. Educación, Salud y Deportes, INE. (2020) Estimaciones y proyecciones de población

## Población urbana y rural.

**Tabla N°20: Pando: Proyección de Población por Departamento, Provincia y Municipio. 2020-2022.**

Provincia / Municipio	2020	2021	2022	Tipo
<b>Pando</b>	<b>153.639</b>	<b>158.676</b>	<b>163.727</b>	<b>Población Total</b>
<b>Nicolás Suárez</b>	<b>99.080</b>	<b>102.184</b>	<b>105.289</b>	
Cobija	85.809	88.064	90.277	Población Urbana
Porvenir	7.498	7.866	8.243	Población Rural
Bolpebra	2.137	2.347	2.574	
Bella Flor	3.636	3.907	4.195	
<b>Manuripi</b>	<b>19.413</b>	<b>20.027</b>	<b>20.639</b>	
Puerto Rico	10.198	10.480	10.759	
San Pedro	1.662	1.710	1.757	
Filadelfia	7.553	7.837	8.123	
<b>Madre de Dios</b>	<b>23.102</b>	<b>23.953</b>	<b>24.811</b>	
Gonzalo Moreno	6.834	7.038	7.240	
San Lorenzo	8.680	9.016	9.358	
Sena	7.588	7.899	8.213	
<b>Abuna</b>	<b>4.845</b>	<b>5.059</b>	<b>5.278</b>	
Santa Rosa	2.562	2.651	2.741	
Ingavi	2.283	2.408	2.537	
<b>Federico Román</b>	<b>7.199</b>	<b>7.453</b>	<b>7.710</b>	
Nueva Esperanza	1.661	1.749	1.840	
Villa Nueva	3.015	3.096	3.177	
Santos Mercado	2.523	2.608	2.693	

Fuente: Min. Educación, Salud y Deportes, INE. (2020) Estimaciones y proyecciones de población.

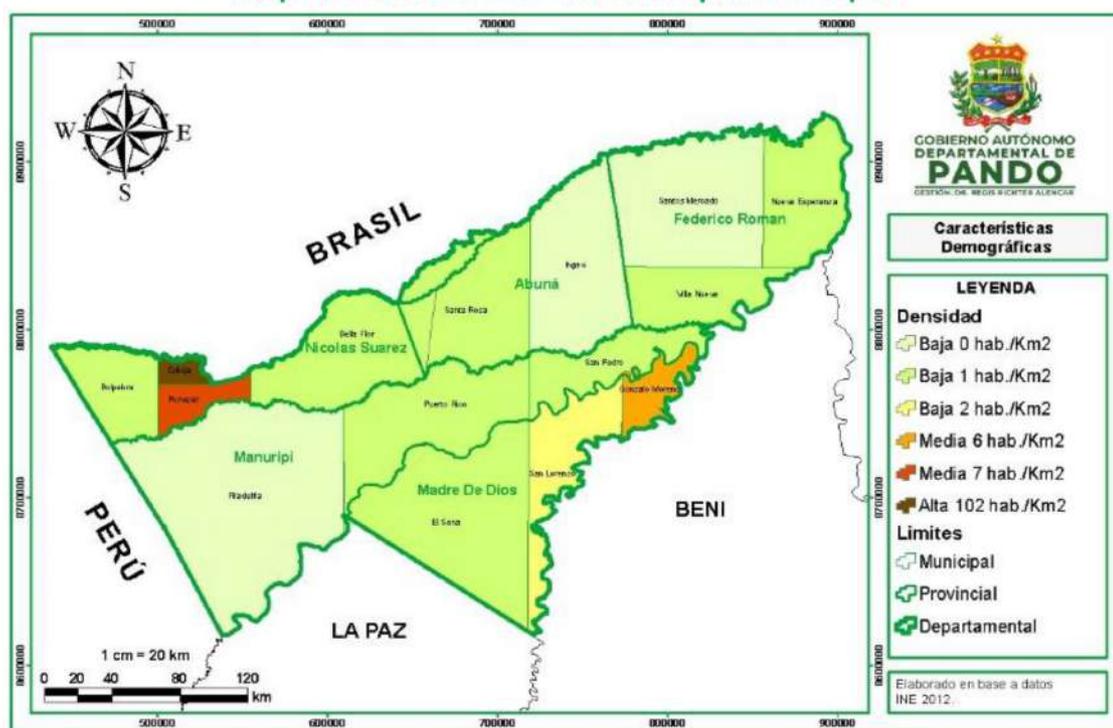
## Población total.

**Tabla N°21: Población Estimada y Proyectada, Según Años Calendario. 2020-2025.**

Año	Total Población
2020	153.639
2021	158.676
2022	163.727
2023	168.776
2024	173.833
2025	178.890

Fuente: Min. Educación, Salud y Deportes, INE. (2020) Estimaciones y proyecciones de población.

**Mapa N°13: Densidad Población por Municipio.**



### b) Territorios Indígena Originario Campesino (TIOC's).

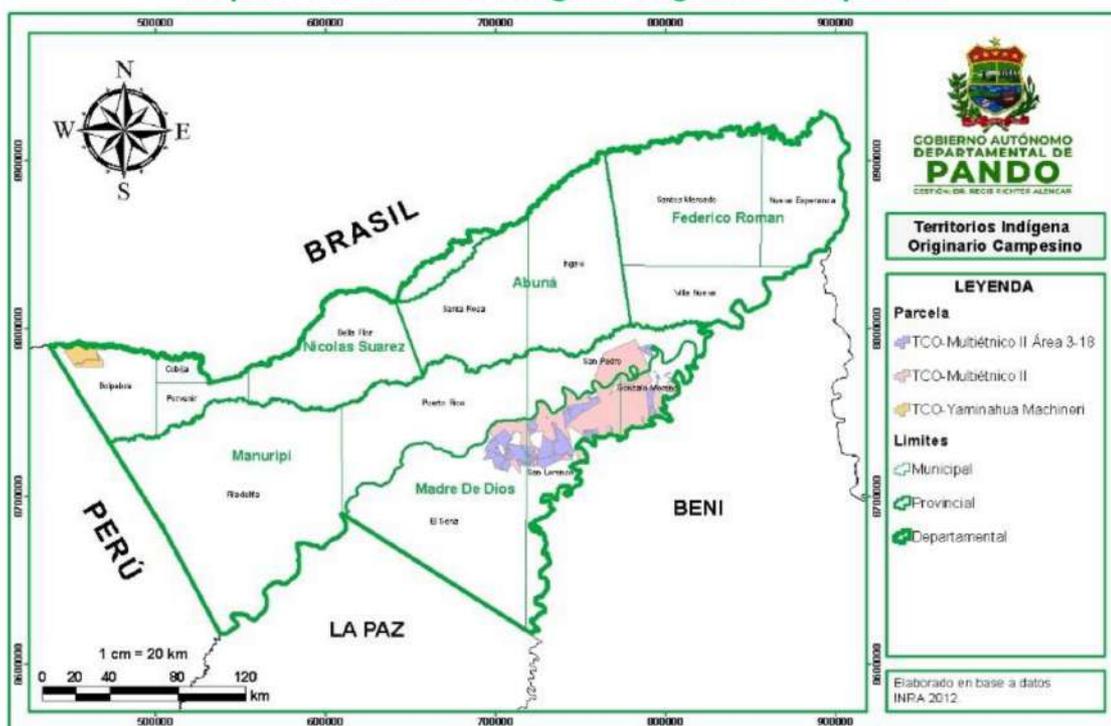
En el Departamento Pando existen cinco naciones indígenas, afiliados a la CIPOAP Yaminahua, Machineri, Tacana, Ese Eja y Kabineño, su población se encuentra distribuida en al menos diez municipios y asentados en tres territorios:

Los territorios multiétnicos (TIM's), caracterizados por la permanencia continua en un mismo territorio de dos o más pueblos.

Las TCO comunitarias, reciben dotación de tierras a comunidades específicas en diferentes áreas, como ejemplo tenemos: Comunidad Las Amalias, pueblo Esse Ejja; San Martín de Pacahuara, Florida, Rinconcito Pandino, Turi I, del pueblo Tacana, y Mapajo, del pueblo Cavineño.

Las Comunidades indígenas (C.I.) que adquirieron calidad de “comunidades campesinas” debido a que sus pobladores decidieron parcelar sus tierras y convertirlas en pequeñas propiedades productivas para su inserción en la economía de mercado gran parte de las comunidades originarias adquirieron esta condición.

**Mapa N°14: Territorio Indígena Originario Campesino.**



El territorio TCO Yaminahua Machineri cuenta con 25.675 hectáreas de extensión titulada de acuerdo a datos INRA 2010.

Por otro lado, el Territorio Indígena Multiétnico TIM II que involucra a los pueblos Tacana, Esse Ejja y Cavineño, cuenta con una extensión total de 408.915 hectáreas tituladas.

### **Población**

De los datos proporcionados por la CIPOAP hasta la gestión 2013 existían un total de 2.085 familias distribuidas en los 5 pueblos indígenas en el Departamento Pando; 80% Tacana, 8% Esse Ejja, 10% Cavineño, y el 1% Yaminahua y Machineri, un total de 12.973 personas, que serán actualizados con el censo 2022. Las autoridades del CIPOAP sostienen aún existen familias no contactadas, del Pueblo Araona y Pacahuara.

Las naciones indígenas de la Amazonía pandina, mantienen características culturales diferenciadas al resto de las identidades colectivas del país, sin embargo, esto no quiere decir que no hayan recibido influencias de la cultura occidental que han marcado las formas de organizarse en comunidades, se percibe estas influencias en la práctica religiosa sea católica y/o evangélica. El Instituto Lingüístico de Verano, (Misión Nuevas Tribus y otras), institución que se encargó de realizar los primeros contactos con respuestas de estos grupos; preparándolos para relacionarse con la sociedad occidental a través de la educación y atención a la salud, también con la enseñanza de su credo, las comunidades indígenas pese a haber recibido influencias, mantienen ciertas prácticas tradicionales; el dominio de su lengua en unos pueblos más que otros, los Tacanas han perdido la práctica y uso de su idioma entre sus comunidades, los Esse Eja conservan muy bien su realidad lingüística; otro de los aspectos que se conservan son las formas de vida itinerante regido por los cambios naturales del bosque.

### **c) Educación.**

La pandemia por (COVID-19) ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En la esfera de la educación, esta emergencia ha dado lugar a la suspensión de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto. En el ámbito educativo, gran parte de las medidas que los países de la región han adoptado ante la crisis se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que ha dado origen a tres campos de acción principal: el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes. Bolivia aplica tres modalidades de educación debido a la pandemia, aunque con algunos tropiezos desde que iniciaron las clases.

Según normas generales técnico pedagógicas para la gestión educativa y escolar del subsistema de Educación Regular del Modelo Educativo Socio comunitario Productivo establecido en la Ley N° 070 “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”, fueron definidas desde la gestión 2021 adaptadas al contexto de la pandemia. Artículo 4 I. De acuerdo a las conclusiones del “6to. Encuentro Pedagógico”, las modalidades de atención educativa para la Gestión 2021 son: a) MODALIDAD PRESENCIAL. Implica la presencia física de las y los estudiantes, personal docente y administrativo, que interactúan en el desarrollo del proceso de aprendizaje en el espacio de la unidad educativa. Las unidades educativas que cuenten con un número menor o igual a 20 estudiantes por paralelo y año de escolaridad, podrán optar por esta modalidad con todas las medidas de bioseguridad de acuerdo al protocolo establecido. b) MODALIDAD SEMIPRESENCIAL. Consiste en la combinación de la Modalidad Presencial y a Distancia, con alternancia entre ambas modalidades, desarrollando los procesos de aprendizaje en la unidad educativa y domicilio. Las unidades educativas que cuenten con un número mayor a 20 estudiantes por paralelo y año de escolaridad optarán por esta modalidad. Cada paralelo se dividirá en dos grupos, los cuales asistirán a la unidad educativa de manera alterna de acuerdo al horario establecido por el director de la unidad educativa, debiendo la comunidad educativa dar estricto cumplimiento a la aplicación de todas las medidas de bioseguridad de acuerdo a protocolo establecido. c) MODALIDAD A DISTANCIA. Los procesos de aprendizaje se desarrollan con el apoyo

de tecnologías de la información, medios de comunicación masiva, materiales en formato impreso, digital y otros. Esta modalidad no requiere la presencia física de las y los estudiantes. Ante el rebrote inminente y la propagación del COVID-19, se aplicará la Modalidad a Distancia con el apoyo de recursos pedagógicos: material impreso y digital, medios tecnológicos (plataformas virtuales) o medios de comunicación masiva (radio, televisión, celular), de acuerdo a las características de su contexto.

### Subsistema de Educación Regular.

**Tabla N°22: Total Estudiantes Matriculados Educación Regular, por Sexo 2016 – 2019.**

	2016	2017	2018	2019	Total
Total Año	32.475	33.120	34.342	35.228	135.165
Mujer	15.593	15.969	16.592	17.072	65.226
Hombre	16.882	17.151	17.750	18.156	69.939

Fuente: Ministerio de Educación

**Tabla N°23: Total Estudiantes Matriculados Nivel Inicial Educación Regular, por Sexo. 2016-2019**

Inicial	Total	5.301	5.169	5.162	5.199	20.831
	Mujer	2.609	2.542	2.526	2.521	
	Hombre	2.692	2.627	2.636	2.678	
1°	Total	2.307	2.213	2.292	2.346	9.158
	Mujer	1.121	1.120	1.119	1.143	
	Hombre	1.186	1.093	1.173	1.203	
2°	Total	2.994	2.956	2.870	2.853	11.673
	Mujer	1.488	1.422	1.407	1.378	
	Hombre	1.506	1.534	1.463	1.475	

Fuente: Ministerio de Educación (2022)

**Tabla N°24: Total Estudiantes Matriculados Nivel Primaria Educación Regular, por Sexo.2016-2019**

Primaria	Total	16.543	17.135	17.887	18.253	69.818
	Mujer	7.916	8.222	8.627	8.812	
	Hombre	8.627	8.913	9.260	9.441	
1°	Total	3.071	3.388	3.356	3.192	13.007
	Mujer	1.507	1.643	1.627	1.539	
	Hombre	1.564	1.745	1.729	1.653	
2°	Total	2.869	2.944	3.351	3.325	12.489
	Mujer	1.361	1.440	1.609	1.611	
	Hombre	1.508	1.504	1.742	1.714	
3°	Total	2.824	2.869	2.955	3.327	11.975
	Mujer	1.334	1.351	1.456	1.605	
	Hombre	1.490	1.518	1.499	1.722	
4°	Total	2.782	2.713	2.914	2.926	11.335
	Mujer	1.335	1.300	1.369	1.446	
	Hombre	1.447	1.413	1.545	1.480	
5°	Total	2.618	2.666	2.669	2.877	10.830
	Mujer	1.250	1.290	1.270	1.351	

	Hombre	1.368	1.376	1.399	1.526	
6°	Total	2.379	2.555	2.642	2.606	10.182
	Mujer	1.129	1.198	1.296	1.260	
	Hombre	1.250	1.357	1.346	1.346	

Fuente: Ministerio de Educación (2022)

**Tabla N°25: Total Estudiantes Matriculados Educación Regular Nivel Secundaria por Sexo.2016-2019**

Secundaria	Total	10.631	10.816	11.293	11.776	44.516
	Mujer	5.068	5.205	5.439	5.739	
	Hombre	5.563	5.611	5.854	6.037	
1°	Total	2.411	2.414	2.668	2.793	10.286
	Mujer	1.085	1.138	1.225	1.318	
	Hombre	1.326	1.276	1.443	1.475	
2°	Total	2.183	2.158	2.166	2.398	8.905
	Mujer	1.099	998	1.057	1.149	
	Hombre	1.084	1.160	1.109	1.249	
3°	Total	2.016	1.924	1.919	2.008	7.867
	Mujer	977	989	903	979	
	Hombre	1.039	935	1.016	1.029	
4°	Total	1.702	1.734	1.734	1.721	6.891
	Mujer	784	841	896	806	
	Hombre	918	893	838	915	
5°	Total	1.308	1.401	1.529	1.484	5.722
	Mujer	615	662	762	782	
	Hombre	693	739	767	702	
6°	Total	1.011	1.185	1.277	1.372	4.845
	Mujer	508	577	596	705	
	Hombre	503	608	681	667	

Fuente: Ministerio de Educación (2022)

De acuerdo a datos estadísticos, proporcionado por el Ministerio de Educación y la Dirección Departamental de Educación DDE, el Subsistema de Educación Regular hasta la gestión 2019, cuenta con 349 Unidades Educativas agrupados a nivel departamental en 10 distritos, entre las cuales 36 Unidades Educativas tienen el Bachillerato Técnico Humanístico con diferentes especialidades. Como se ilustran en el cuadro siguiente:

**Tabla N°26: Numero Unidades Educativas Sub Sistema Educación Regular por Nivel y Dependencia. 2016 – 2019.**

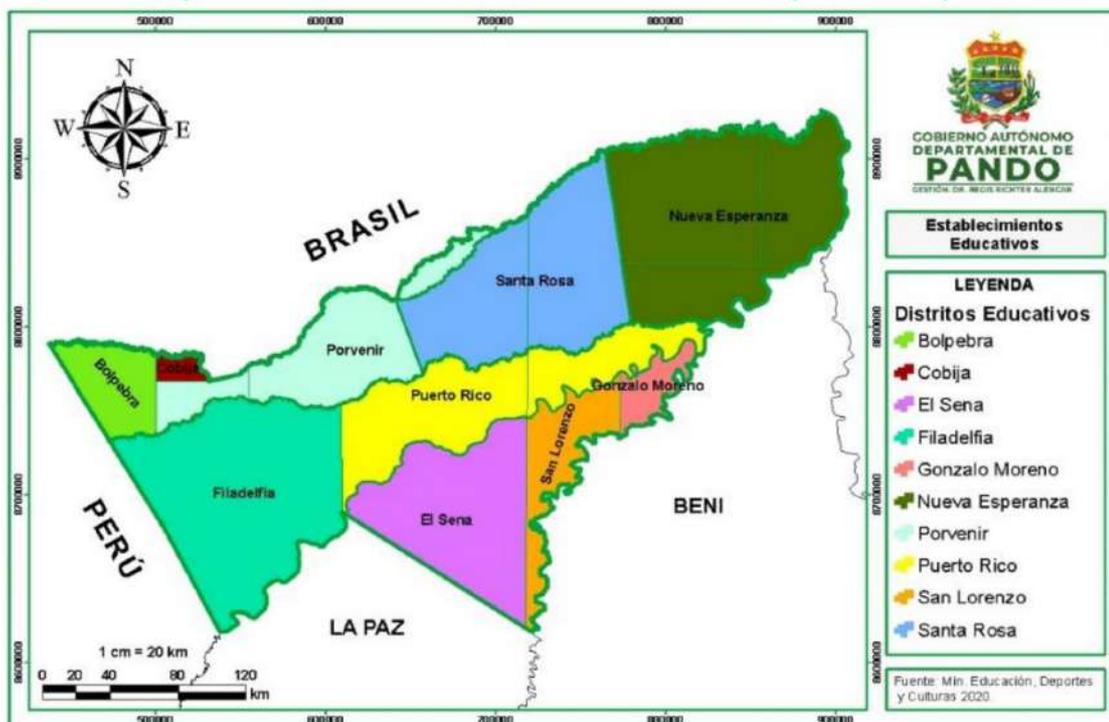
Nivel/Dependencia	2016	2017	2018	2019
Total	318	321	344	349
Fiscal	309	312	335	340
Privada	9	9	9	9
Inicial	5	5	5	4
Fiscal	2	2	2	2
Privada	3	3	3	2
Primaria	18	11	12	19
Fiscal	18	11	12	19

Privada	0	0	0	0
Inicial/Primaria	164	157	155	161
Fiscal	164	157	155	160
Privada	0	0	0	1
Secundaria	5	6	7	7
Fiscal	5	6	7	7
Privada	0	0	0	0
Inicial/Secundaria	0	0	0	0
Fiscal	0	0	0	0
Privada	0	0	0	0
Primaria/Secundaria	7	4	3	3
Fiscal	7	4	3	3
Privada	0	0	0	0
Inicial/Primaria/Secundaria	119	138	162	155
Fiscal	113	132	156	149
Privada	6	6	6	6
En registro al RUE <sup>(3)</sup>	0	0	0	0
Fiscal	0	0	0	0
Privada	0	0	0	0

Fuente: Ministerio de Educación (2022)

La Dependencia de las Unidades Educativas en el Departamento de Pando durante el periodo 2016 – 2019 se tiene registro de un total de 349 Unidades Educativas con dependencia Fiscal, cuenta con los tres Niveles de Educación “Inicial, Primaria y Secundaria”. 9 (nueve) Unidades Educativas con Dependencia Privada (solo en la Capital) y 3 (tres) Unidades Educativas en procesos de registro

Mapa N°15: Localización Distritos Educativos por Municipio.



Los diez Distritos Educativos están ubicados en quince Municipios y dentro de las cinco provincias, detallados como sigue:

**Tabla N°27: Composición Distritos Educativos Por Provincia y Municipios.**

Provincia	Municipio	Núcleo	Unidades Educativas			Dependencia		
			Total	Plenas	Modular	Fiscal	Convenio	Privado
Nicolás Suárez	Cobija	3	45	12	0	35	2	9
	Bolpebra	3	16	5		16		
	Porvenir	7	39	4	9	39		
Manuripi	Filadelfia	6	49	8	4			
	Puerto Rico			3				
Madre de Dios	El Sena	3	46	1		45	1	
	San Lorenzo	6	31		4			
	Gonzalo Moreno	3	20	2		20		
buna	Santa Rosa del Abuna	2	26		8	26		
Federico Román	Nueva Esperanza	4	36	1	12	36		

Fuente: Elaboración Propia en base información DDE Pando. (2022)

**Tabla N°28: Número de Unidades Educativas con Bachillerato Técnico Humanístico. Gestión 2021.**

N°	Distrito Educativo	N° U.E.	Dependencia	Grado	U. E. Con Bachillerato Técnico Humanístico	Especialidad
1	Cobija	12	Fiscal	Quinto	Alfredo Ovando Candía	Sistemas Informáticos, Textiles, Tejidos y Confecciones
2			Privada	Sexto	América	Sistemas Informáticos
3			Privada	Sexto	Amerinst	Construcción Civil
4			Fiscal	Sexto	Bella Vista	Belleza Integral, Sistemas Informáticos
5			Fiscal	Quinto	Cobija A	Contabilidad, Sistemas Informáticos
6			Fiscal	Sexto	German Busch	Sistemas Informáticos
7			Fiscal	Sexto	Héroes de la Distancia	Sistemas Informáticos
8			Fiscal	Sexto	Juana Azurduy de Padilla	Sistemas Informáticos
9			Fiscal	Quinto	Juan Evo Morales Ayma	Belleza Integral, Sistemas Informáticos
10			Fiscal	Sexto	Manuela Rojas de Domínguez	Sistemas Informáticos
11			Convenio	Sexto	San Francisco de Assis Fe y Alegría	Belleza Integral, Construcción Civil
12			Fiscal	Sexto	Simón Bolívar	Sistemas Informáticos
13	Porvenir	4	Fiscal	Sexto	Bruno Racua	Gastronomía, Mecánica Automotriz
14			Fiscal	Quinto	Hugo Antequera	Veterinaria y Zootecnia
15			Fiscal	Quinto	Monseñor Santisteban	Sistemas Informáticos
16			Fiscal	Sexto	Serafín Castedo	Mecánica Automotriz, Sistemas Informáticos
17	Bolpebra	5	Fiscal	Sexto	Bioceánica	Agroecología
18			Fiscal	Sexto	Bolpebra	Agroecología
19			Fiscal	Sexto	Genoveva Ríos	Agroecología
20			Fiscal	Sexto	Mukden	Agroecología

21			Fiscal	Sexto	Nueva Canaan	Agroecología
22	Puerto Rico	3	Fiscal	Sexto	Carlos Ávila Gonzales	Carpintería en Madera y Metal, Electricidad, Textiles, Confecciones
23			Convenio	Sexto	La Salle Pedro Villalobos	Carpintería en Madera y Metal, Electricidad, Textiles, Confecciones
24			Fiscal	Sexto	Puerto Rico	Carpintería en Madera y Metal, Electricidad, Textiles, Confecciones
25	Filadelfia	8	Fiscal	Sexto	Buyuyo	Transformación de Alimentos
26			Fiscal	Sexto	El Chive	Transformación de Alimentos
27			Fiscal	Sexto	Espíritu	Transformación de Alimentos
28			Fiscal	Sexto	Filadelfia	Transformación de Alimentos
29			Fiscal	Sexto	Juancito Pinto	Transformación de Alimentos
30			Fiscal	Sexto	Londres	Transformación de Alimentos
31			Fiscal	Sexto	Luz de América	Transformación de Alimentos
32			Fiscal	Sexto	Nueva Empresa	Transformación de Alimentos
33	Gonzalo Moreno	2	Fiscal	Sexto	Gonzalo Moreno	Transformación de Alimentos
34			Fiscal	Sexto	Pedro Herrera	Transformación de Alimentos
35	Sena	1	Fiscal	Sexto	Mariano Justiniano Orbe	Agroecología
36	Nueva Esperanza	1	Fiscal	Sexto	Andrés Adagua	Carpintería en Madera y Metal

Fuente: Dirección Departamental de Educación. (2022)

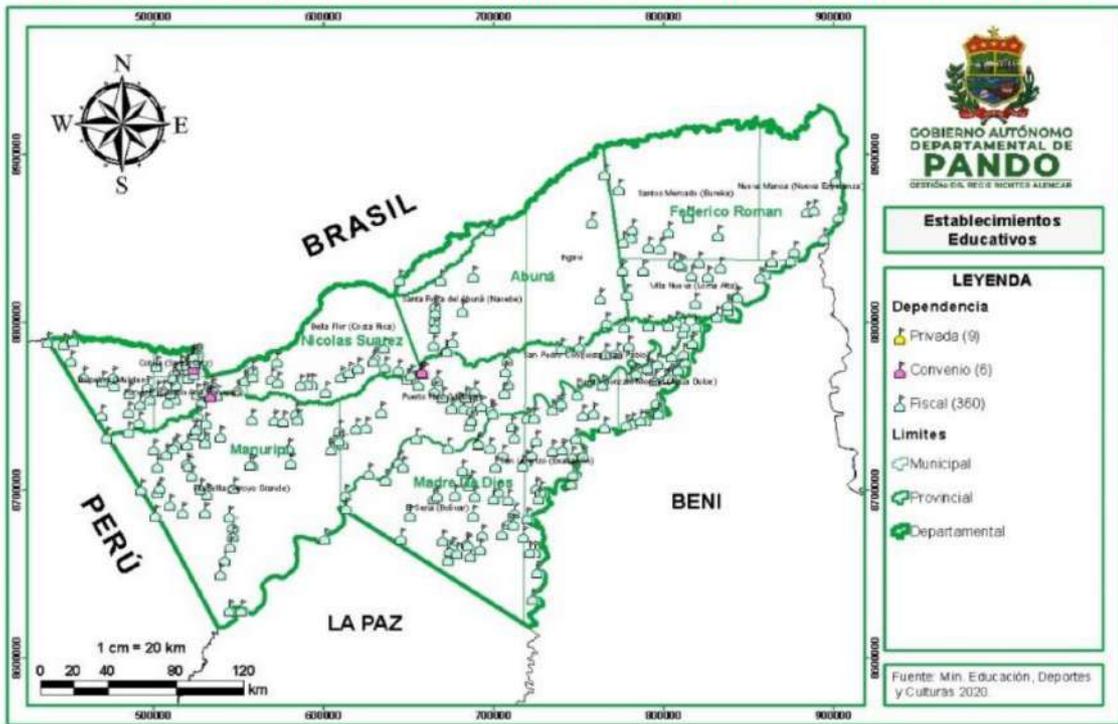
**Tabla N°29: Número Docentes. Categoría y Nivel. Subsistema Educación Regular. Gestión 2016-2019.**

Nivel / Categoría	2016	2017	2018	2019
Mérito	46	48	58	61
Cero	24	28	35	40
Primera	45	51	62	70
Segunda	44	60	86	115
Tercera	141	216	207	236
Cuarta	257	271	286	286
Quinta	928	978	1.239	1.200
Sin Categoría	135	142	19	17
<b>Total</b>	<b>1.620</b>	<b>1.794</b>	<b>1.992</b>	<b>2.025</b>

Fuente: Ministerio de Educación. (2022)

El 84% del personal Docente del Subsistema de Educación Regular departamental, se encuentra categorizado alcanzando un total de 2.025 docentes. El mayor número de docentes se agrupan en la 5ta. Categoría, seguido por la 4ta. y 3ra. Categoría

Mapa N°16: Localización Establecimiento Educativos Sub Sistema Regular.



## Subsistema Educación Alternativo y especial.

**Tabla N°30: Matricula Estudiantes. Centros Educación Alternativa Por Distrito. Gestiones 2016- 2020.**

Distrito	Humanística															Técnica									Total
	Aprendiza- jes basicos / elementa- les (primer año)			Aprendiza- jes avanzados (segundo año)			Aprendizajes aplicados (tercer año)			Aprendizajes complementa- rios (cuarto año)			Aprendizajes especializados (quinto año)			Técnico Básico			Técnico Auxiliar			Técnico Medio			
	F	M	S. Total	F	M	S. Total	F	M	S. Total	F	M	S. Total	F	M	S. Total	F	M	S. Total	F	M	S. Total	F	M	S. Total	
Cobija	48	38	86	156	138	294	631	621	1252	1214	1145	2359	1353	1239	2592	780	1543	2323	205	532	737	53	97	150	9.793
Bolpebra	4	1	5	25	18	43	113	80	193	163	155	318	154	132	286	46	33	79	32	37	69	7	11	18	1.011
Porvenir / Bella Flor	10	7	17	21	17	38	258	196	454	286	181	467	252	187	439	302	219	521	121	131	252	32	34	66	2.254
Filadelfia / San Pedro	2	2	4	31	16	47	195	127	322	182	112	294	166	91	257	95	26	121	23	14	37	18	3	21	1.103
Puerto Rico	27	13	40	43	29	72	106	81	187	147	141	288	151	159	310	360	280	640	167	128	295	48	21	69	1.901
El Sena	42	20	62	88	47	135	172	132	304	187	120	307	162	115	277	50	21	71	0	0	0	0	0	0	1.156
San Lorenzo	29	6	35	75	22	97	293	211	504	290	202	492	305	221	526	9	43	52	50	14	64	12	0	12	1.782
Gonzalo Moreno	17	3	20	0	0	0	70	44	114	240	190	430	220	185	405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	969
Santa Rosa Del Abuna / Ingavi	2	0	2	17	10	27	176	128	304	198	162	360	171	123	294	154	104	258	70	38	108	38	22	60	1.413
Nueva Esperanza / Villa Nueva	30	26	56	8	9	17	74	78	152	129	118	247	113	103	216	28	9	37	0	0	0	0	0	0	725
<b>Total</b>	<b>211</b>	<b>116</b>	<b>327</b>	<b>464</b>	<b>306</b>	<b>770</b>	<b>2.088</b>	<b>1.698</b>	<b>3.786</b>	<b>3.036</b>	<b>2.526</b>	<b>5.562</b>	<b>3.047</b>	<b>2.555</b>	<b>5.602</b>	<b>1.824</b>	<b>2.278</b>	<b>4.102</b>	<b>668</b>	<b>894</b>	<b>1.562</b>	<b>208</b>	<b>188</b>	<b>396</b>	<b>22.107</b>

Fuente: Dirección Departamental de Educación. (2022)

## Alfabetismo

Las tasas promedio departamentales de Bolivia vienen incrementándose sostenidamente desde la gestión 2012 alcanza al 95% de alfabetismo, la situación del departamento es mayor en tres puntos porcentuales respecto a la nacional para la totalidad de los distritos educativos departamentales, cerrado la brecha por género a 1,1% siendo recurrente su crecimiento, lo que sitúa al departamento por encima de la tasa nacional de alfabetismo.

**Tabla N°31: Pando, Tasa de Alfabetismo por género 15 años o más.**

Departamento y municipio	Total	Hombre	Mujer
Bolivia	94,9	97,6	92,3
Pando	97,8	98,3	97,2
Nicolás Suárez			
Cobija	98,9	99,3	98,4
Porvenir	98,0	98,1	97,8
Bolpebra	92,3	92,9	91,3
Bella Flor	94,9	94,9	94,9
Manuripi			
Puerto Rico	97,7	98,7	96,2
San Pedro	95,6	95,7	95,6
Filadelfia	96,7	97,6	95,4
Madre de Dios			
Puerto Gonzales Moreno	98,0	98,8	97,0
San Lorenzo	96,8	97,7	95,6
Sena	96,7	97,5	95,6
Abuna			
Santa Rosa	96,5	96,5	96,3
Ingavi	97,5	98,5	95,9
Federico Román			
Nueva Esperanza	97,7	98,7	95,7
Villa Nueva - Loma Alta	97,3	98,0	96,2
Santos Mercado	98,1	98,9	96,8

Fuente: INE. (2012)

## Bono Juancito Pinto.

La cobertura del bono Juancito Pinto en todo el Departamento Pando cada año tiene un incremento de beneficiarios en sus diferentes niveles, teniendo en cuenta que dicha cobertura durante las gestiones 2007 al 2010 solo eran considerados los estudiantes del 1° a 5° de primaria, luego hasta 8° ciclo, a partir de la gestión 2011 este beneficio llegó a estudiantes del ciclo 1° y 2° del nivel secundario y a partir del 2015 se incluye a todos los estudiantes de ambos ciclos (primario y secundario) del Sistema de Educación Regular. Sigue el cuadro que describe beneficiarios de las gestiones 2016 al 2021.

**Tabla N°32: Pando Estudiantes beneficiarios Bono Juancito Pinto  
Gestión 2016-2021.**

Departamento	Nivel	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pando	Educación Especial	147	180	212	273	235	299
	Primaria	14.661	15.278	16.130	16.391	16.947	17.094
	Secundaria	8.597	8.829	9.308	9.696	10.882	11.405
<b>Total General</b>		<b>23.405</b>	<b>24.287</b>	<b>25.650</b>	<b>26.360</b>	<b>28.064</b>	<b>28.798</b>

Fuente: Dirección Departamental de Educación. (2021)

### Subsistema Técnica – Tecnológica.

En los últimos años, nuestro país ha dado mayor relevancia a la Educación técnica tecnológica, es así que algunos Centros Educativos vienen desarrollando programas de capacitación técnica para sus bachilleres que les permitan desarrollar destrezas para generar recursos económicos para la vida o seguir estudios Universitarios.

Los Centros Educativos en el Área Rural, no contaba con alternativas para poder potenciar sus capacidades técnicas, conocimientos y habilidades. Considerándose, que una mayor educación posibilita la generación y diversificación económica con mano de obra calificada según la vocación regional y el potencial productivo, los Institutos Técnicos Tecnológicos tienen por objetivo desarrollar iniciativas socio comunitario - productivas de acuerdo a necesidades, potencialidades y vocaciones productivas de su área de cobertura, que articulen actividades académicas con la aplicación conocimientos técnicos desarrollando actividades con responsabilidad social y ambiental, en igualdad de oportunidades, sin discriminación, dando oportunidad a todas las personas que deseen adquirir conocimientos y contar con capacidades técnicas para desenvolverse en la sociedad aportando al desarrollo de la región.

Una problemática persistente, es que solo un 10% de la población accede a la Educación Superior (PTDI, 2016-2020) toda vez que, solo un 32 % de la población tiene educación primaria y 46% logró acceder y/o concluir la educación secundaria. El acceso a una educación técnica superior para las comunidades campesinas del departamento Pando es mínima debido a que en el ámbito familiar la mayoría de los integrantes deben realizar trabajos para generar ingresos y medios de subsistencia, evidenciándose un porcentaje mínimo que acceden a realizar estudios.

La mayoría de las Comunidades Rurales cuentan con Establecimientos Educativos en la misma Comunidad o muy próximos a ellas, en la mayoría hasta el nivel secundario (bachillerato), mientras que los Centros de Educación Superior se encuentran solo en los Centros más poblados, como la Escuela de Educación Superior para maestros en los Municipios de Filadelfia, Puerto Rico y Cobija. En tanto, en la ciudad capital se encuentran instituciones de educación superior y técnica como la UAP, UNITEC, INCOS, INFOCAL Pando y otros Institutos Tecnológicos Superiores que ofertan diferentes especialidades para los jóvenes. La Universidad Amazónica de Pando en los últimos años se desplazó hacia el área rural con la apertura de Unidades Académicas en las comunidades de Las Piedras, Puerto Rico, El Sena y Santa Rosa del Abuna con la finalidad de ofrecer servicios en Educación Superior para los estudiantes e interesados en el área rural. Es en ese sentido y viendo la necesidad de garantizar la Educación Técnica a la población rural, el Gobierno Departamental implementado el

funcionamiento de los Institutos Tecnológicos Superior en los Municipios de Porvenir (Prof. Silverio Rocha – Piscicultura), Bella Flor (Santa Lucia - Agropecuario) y San Lorenzo (KEMTY Naranjal) respectivamente y en la ciudad de Cobija con una antigüedad mayor INCOS Pando.

El 9 de mayo de 1984 mediante Resolución Ministerial N° 369, se autoriza el funcionamiento del Instituto Comercial Superior de Pando en la Ciudad de Cobija, inicialmente con las carreras de Secretariado Administrativo y Contaduría. En la gestión 2012 se aprueban los diseños curriculares de las carreras Técnicas-Tecnológicas como Secretariado Ejecutivo, Contaduría General y Sistemas Informáticos a nivel Técnico Superior, con respaldo de Resolución Ministerial N°066/2012, del 17 de febrero de 2012.

Con el aval del Informe Técnico IN/VESFP/DGESTTLA N° 0734/2016 de fecha 30 de noviembre de 2016, emitido por la Unidad de Evaluación de Proyectos y Diseño Artístico, dependiente del Viceministerio de Educación Superior en Formación Profesional, cambia su nominación por el de Instituto Técnico INCOS Pando. A demanda de los interesados se realiza la apertura de las carreras de Gastronomía y Mecánica Automotriz. El Ministerio de Educación mediante la Resolución Ministerial N° 2744/2017 de fecha 25 de octubre de 2017 y en base uso de las atribuciones conferidas por el decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009 resuelve en su Art. 1 Autorizar la Ampliación de la oferta curricular del Instituto Técnico Incos Pando.

Durante la gestión 2018 la Secretaria de Desarrollo Humano y Social dependiente del Gobierno Autónomo Departamental de Pando inscribe el Programa Apoyo Administrativo INCOS PANDO para dar apoyo administrativo al funcionamiento del Instituto. Además de dar empleo directo a 31 personas 5 Administrativos y 26 Docente, además de 709 estudiantes inscritos en la gestión 2018 que cursaron diferentes carreras.

De toda la oferta académica que brinda el Instituto Técnico Incos Pando, incluyendo las nuevas que fueron aperturadas en la gestión 2019, se da continuidad con programa de apoyo al instituto Incos Pando beneficiando a 280 estudiantes, el mismo es una alternativa técnica superior para los jóvenes de la ciudad de Cobija, donde todos los municipios colindantes pueden cursar una de las cinco carreras técnicas que ofrece el Instituto Técnico Tecnológico Incos Pando a Nivel Técnico Superior.

La gestión 2020 las actividades se enfocaron apoyar al instituto INCOS Pando solo con el pago de los servicios Básicos, disminuyendo la dotación de materiales y equipamiento debido a la implantación de nueva modalidad de estudio por la pandemia (COVID-19), los estudiantes se tuvieron que adaptarse al uso de la tecnología y algunos no llegaron a concluir sus estudios de una manera satisfactoria por la falta de equipos tecnológicos y/o su economía no les permitía acceder a ello, afectando en tal grado que muchos estudiantes desertaron. Se puede identificar que de los 977 estudiantes inscritos a principios de año solo lograron culminar 374 estudiantes de formación técnica sus estudios, y 529 estudiantes desertaron o abandonaron sus estudios esto debido a las varias adversidades que enfrentaron en la gestión estos datos son alarmantes.

El Instituto Técnico Incos-Pando, institución de Educación Superior en la Ciudad de Cobija, creado en el año 1984 bajo R.M. N° 689/84 de fecha 09/05/84 como la primera institución de educación superior no universitaria, con treinta cuatro años de vida Institucional viene formando profesionales a nivel Técnico Superior en las carreras de Secretariado Ejecutivo, Contaduría General, Sistemas Informáticos, Mecánica Automotriz y Gastronomía.

**Tabla N°33: Oferta Educativa INCOS Pando.**

Carreras	Nivel de formación	Régimen de estudio	Carga horaria	Grado del egresado
Contaduría General	Técnico Superior	Semestral	3.600 horas	Técnico Superior en Contaduría General
Secretariado Ejecutivo	Técnico Superior	Semestral	3.600 horas	Técnico Superior en Secretariado Ejecutivo
Sistemas Informáticos	Técnico Superior	Semestral	3.600 horas	Técnico Superior en Sistemas Informáticos
Oferta Educativa Adicional				
Gastronomía	Técnico Superior	Semestral	3.600 horas	Técnico Superior en Gastronomía
Mecánica Automotriz	Técnico Superior	Semestral	3.600 horas	Técnico Superior en Mecánica Automotriz

**Fuente:** GAD Pando (2022), Secretaría de Desarrollo Humano y Social "Programa Educación"

El 25 octubre de la Gestión 2017 el Ministerio de Educación emite la Resolución Ministerial N° 2746/2017 donde se establece la Apertura y Funcionamiento del Instituto Tecnológico Superior "Amazónico KEMTY" de carácter Fiscal, ubicado en la Comunidad Nanawa, Municipio de San Lorenzo del Departamento Pando con las siguientes carreras:

**Tabla N°34: Oferta Educativa Instituto Tecnológico Superior "Amazónico KEMTY"**

Carreras	Nivel de formación	Régimen de estudio	Grado del egresado
Agropecuaria	Técnico Superior	Semestral	Técnico Superior en Agropecuaria con mención en: Mejoramiento de Plantas Frutales Mejoramiento de Producción de Cereales y Hortalizas Mejoramiento Genético Mejoramiento en la Producción de Leche
Veterinaria y Zootecnia	Técnico Superior	Anual	Técnico Superior en Veterinaria y Zootecnia
Turismo	Técnico Superior	Semestral	Técnico Superior en Turismo con mención en: Guía Turística Gestor Turístico

**Fuente:** Ministerio de Educación RM 2746/2017

El Instituto inicia sus actividades académicas en la gestión 2018 con 33 estudiantes, dos Docentes contratados, desarrollando actividades académicas provisionalmente en Aulas de la Unidad Educativa "Soledad" de la Comunidad Naranjal proporcionadas mediante coordinación con el Municipio de San Lorenzo y en coordinación con la Dirección Departamental de Educación. Considerando que existía la demanda de los jóvenes en cursar carreras en estos Institutos, el GADP realiza las gestiones necesarias y mediante la Unidad de Proyectos especiales (UPRE) se presenta el Proyecto de Construcción de las Infraestructuras para los Institutos Tecnológicas en el departamento

Pando. Mediante Convenio Inter gubernativo (UPRE-CIF-IG 112/2018) entre la UPRE y el GAD-Pando, se construye en la gestión diferentes ambientes como (Oficinas administrativas, Aulas, Laboratorios, Cocina comedor y dormitorios) en cumplimiento de la normativa vigente ejecuta el programa Apoyo y fortalecimiento Instituto Tecnológico Superior "Amazónico Kemty" para la puesta en funcionamiento de un vivero forestal además de garantizar la gestión educativa mediante el pago de servicios básicos, mobiliario, material educativo y equipamiento en su jurisdicción. Durante la gestión 2019, queda pendiente la entrega de manera definitiva

En la gestión 2020 el Instituto Kemty tuvo que pasar clases de manera virtual por la pandemia COVID-19 con 35 estudiante que cursan los dos semestres (primer y tercer semestre) y a los 3 docentes que desarrollan las actividades académicas.

Por gestiones realizadas con el Ministerio de Educación, se emite la Resolución Ministerial N° 2746/2017 del 25 de octubre de 2017 donde se autoriza la Apertura y Funcionamiento del Instituto Tecnológico Superior "Bella Flor" de carácter Fiscal, ubicado en la Comunidad Santa Lucia, Municipio de Bella Flor del Departamento Pando con las siguientes carreras:

**Tabla N°35: Oferta Educativa Instituto Tecnológico Superior "Bella Flor"**

Carreras	Nivel de formación	Régimen de estudio	Grado del egresado
Agropecuaria	Técnico Superior	Semestral	Técnico Superior en Agropecuaria con mención en: Mejoramiento de Plantas Frutales Mejoramiento Producción de Cereales y Hortalizas Mejoramiento Genético Mejoramiento en la Producción de Leche
Veterinaria y Zootecnia	Técnico Superior	Anual	Técnico Superior en Veterinaria y Zootecnia

Fuente: Ministerio de Educación RM 2746/2017

Cabe resaltar que el Instituto inicia sus actividades académicas en la gestión 2018 con 31 estudiantes, dos Docentes contratados, desarrollando sus actividades de manera provisional en Aulas proporcionadas en la Unidad Educativa "Hugo Antequera" de la Localidad de Santa Lucia, con el apoyo del Gobierno Departamental y en coordinación con la Dirección Departamental de Educación. En consideración a la demanda de jóvenes en cursar carreras técnicas, el GADP presenta el Proyecto de Construcción de las Infraestructuras para los Institutos Tecnológicas creados en el departamento Pando a la Unidad de Proyectos especiales (UPRE) mediante Convenio Inter gubernativo (UPRE-CIF-IG 107/2018) entre la UPRE, el Municipio de Bella Flor y el GAD-Pando, se construye diferentes ambientes (Oficinas administrativas, Aulas, Laboratorios, Cocina comedor y dormitorios) beneficiando a estudiantes y docentes, cumpliendo normativa.

En la Gestión 2018 se ejecuta el Programa "Apoyo y fortalecimiento Instituto Tecnológico Superior de Bella Flor" bajo la dependencia del Servicio Departamental Productivo Amazónico de Asistencia Técnica Integral y Promoción de Empleo – SEDEPRO, como Unidad desconcentrada del GADP, con el objetivo de apoyar y fortalecer las actividades productivas del Instituto Fortalecimiento centro de prácticas y manejo piscícola la implementación de infraestructura para la producción pecuaria, Corral, Brete, ambientes para ordeño, Alambradas (potreros) y la dotación de ganado

bovino lechero (Giroland) para el funcionamiento de un Centro de Producción ganadero que se convertiría en centro de prácticas pre profesionales.

En las gestiones 2019-2020 se benefician 35 estudiante que cursan los dos semestres (primer y tercer semestre) y a los 3 docentes que desarrollan las actividades académicas, cabe resaltar que entre tanto los estudiantes del Instituto estaban ya empezando a pasar clases y sus prácticas el Instituto Bella Flor al igual que los otros centros tecnológicos sufrieron una interrupción debido a la pandemia por Covid-19, donde el primer semestre se dio solo clases virtuales y el segundo semestre se impartieron las clases semipresenciales.

Mediante Resolución Ministerial N° 2746/2017 un 25 de octubre de 2017 del Ministerio de Educación en donde se crea y pone en Funcionamiento del Instituto Tecnológico Superior “Prof. Silverio Rocha Moya” de carácter Fiscal, ubicado en la Localidad de Villa Rojas (Predios de la Gobernación) en el Municipio de Porvenir del Departamento Pando con la siguiente oferta educativa:

**Tabla N°36: Oferta Educativa Instituto Tecnológico Superior “Prof. Silverio Rocha Moya”**

Carreras	Nivel de formación	Régimen de estudio	Grado del egresado
Agropecuaria	Técnico Superior	Semestral	Técnico Superior en Agropecuaria con mención en: Piscicultura

Fuente: Ministerio de Educación RM 2746/2017

El Instituto inicia sus actividades académicas en la gestión 2018 con 53 estudiantes, dos Docentes contratados, desarrollan sus actividades académicas provisionalmente en los ambientes construidos en el predio de la Gobernación Silverio Rocha proporcionado para el desarrollo de sus actividades, con el apoyo del Gobierno Departamental y en coordinación con la Dirección Departamental de Educación. En consideración a la existencia de demanda el GADP realiza las gestiones necesarias y mediante la Unidad de Proyectos especiales (UPRE) se presenta el Proyecto de Construcción de las Infraestructuras para los Institutos Tecnológicas creados en el departamento Pando mediante Convenio inter gubernativo (UPRE-CIF-IG 108/2018) entre la UPRE y el GAD-Pando, se construye en la gestión diferentes ambientes como (Oficinas administrativas, Aulas, Laboratorios, Cocina comedor y dormitorios) en cumplimiento de la normativa vigente En la gestión 2019, se ejecuta el Programa “Apoyo y fortalecimiento Instituto Tecnológico Superior “Prof. Silverio Rocha Moya” bajo la dependencia de la secretaria Departamental de Desarrollo Humano y Social, para el funcionamiento del centro de producción lechera en coordinación con SEDEPRO, el mismo está próximo a ser entregado de manera definitiva.

En la gestión 2020 el instituto continuo con las clases de manera virtual esto debido a la pandemia COVID-19) con 38 estudiante que cursan los dos semestres (primer y tercer semestre) y 3 docentes que desarrollan las actividades académicas.

**Tabla N°37: Matricula Estudiantes Institutos Técnicos Tecnológicos por Distrito. Periodo 2016-2022.**

Municipio	Distrito educativo	Dependencia	Institución educativa	Estudiantes		
				V	M	Total
Cobija	Cobija	Fiscal	Incos Pando	2.224	3.232	5.456
		Fiscal	Infocal Subsede Pando	0	252	252
		Privado	El Mapajo UNITEC	533	598	1.131
Porvenir	Porvenir	Fiscal	Prof. Silverio Rocha Moya	126	101	227
Bella Flor		Fiscal	Bella Flor	104	114	218
San Lorenzo	Exaltación	Fiscal	Amazónico Kemty	118	129	247
<b>Total</b>				<b>3.105</b>	<b>4.426</b>	<b>7.531</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a información de la D.D.E.-Pando

La matrícula general estudiantil actual, es decir oferta pública y privada, alcanza a 7.531 estudiantes, en el área urbana llega a 6.839 estudiantes (4.082 mujeres y 2.757 varones) En el área rural llega a un total de 692 estudiantes (348 varones y 344 mujeres) El impacto de la matrícula por área es evidente más del 90% está en el área urbana y solo el 10% en el área rural del departamento, la oferta técnica rural solo tiene tres años de funcionamiento lo que puede explicar este fuerte desequilibrio presentado. De un análisis detallado se puede establecer que la matrícula promedio anual urbano llega 180 estudiantes matriculados año mientras que la matrícula promedio anual rural alcanza a 231 estudiantes matriculados año, es decir el 0,74% al favor del área rural. Con enfoque productivo frente a un enfoque comercial (terciario).

En la actualidad se imparte con los complementos técnicos para el área Urbana "INCOS PANDO": Contaduría General, Secretariado Ejecutivo, Sistemas Informáticos, Gastronomía y Mecánica Automotriz y en el Área Rural se cuenta con los complementos técnicos de: Agropecuaria, Veterinaria-Zootecnia y Turismo.

**Tabla N°38: Institutos Técnicos Tecnológicos, Formación Artística y Centros Capacitación Artística, Infraestructura Y Equipamiento. 2016 – 2022.**

Municipio	Distrito educativo	Dependencia	Institución educativa	Infraestructura	Equipamiento
Cobija	Cobija	Fiscal	Incos Pando	Propia	Para la Presente Gestión suficiente
Cobija	Cobija	Privado	Infocal Sub Sede Pando	Propia	
Cobija	Cobija	Privado	El Mapajo INUTEC	Propia	
Porvenir	Porvenir	Fiscal	Prof. Silverio Rocha Moya	Propia	Falta de módulos productivos y terrenos
Bella Flor		Fiscal	Bella Flor	Propia	No cuentan con pizarras acrílicas, Falta de módulos productivos
San Lorenzo	Exaltación	Fiscal	Amazónico Kemty	Propia	No tienen servicios básicos en especial agua y luz, falta de módulos productivos, pizarras insuficientes y terrenos.

Fuente: Elaboración Propia en base a información de la D.D.E.-Pando (2022)

Los Institutos Técnicos Tecnológicos de Dependencia Fiscal cuentan con Infraestructura propia, en cuanto al equipamiento en el área Urbano cuenta con el

equipamiento para el desarrollo normal de sus actividades, respecto al área rural carecen del equipamiento suficiente, incluyendo espacios físicos de terrenos para el desarrollo de sus módulos Productivos.

#### d) Salud.

La gestión descentralizada de salud en el territorio nacional es ejercida por los Servicios Departamentales de Salud SEDES, siendo una de sus principales atribuciones el ejercicio de la rectoría del sector, en el marco de las políticas nacionales, así como la supervisión y control de establecimientos de salud del tercer nivel (Hospital Hernán Messuti), para la correcta prestación de servicios.

#### Perfil Epidemiológico.

##### Principales Causas de Morbilidad.

El departamento Pando de acuerdo al censo 2012, se encuentra en proceso de transición demográfica, asociado a una transición epidemiológica ya consolidada y nutricional que afecta, sobre todo a la población urbana.

**Tabla N°39: Pando. Principales causas Morbilidad  
1er nivel de atención. Gestión 2020.**

N°	Variable	Total	%
1	IRA sin neumonía	47472	57
2	COVID-19	8343	10
3	Enfermedad Diarreica Aguda	7811	9
4	Sobrepeso	7026	8
5	Malaria	5264	6
6	Obesidad	2733	3
7	Dengue sin signos de alarma	1376	2
8	Neumonía	1305	2
9	Hipertensión Arterial	1047	1
10	Leishmaniosis	518	1
<b>Total</b>		<b>82895</b>	<b>100</b>

Fuente: SNIS/VE SEDES Pando, (2021)

La principal causa de morbilidad general notificada en los establecimientos de salud a nivel departamental para en la gestión 2020 IRA sin neumonía con 57%, COVID 19 10%, Enfermedad Diarreica aguda con el 9% le sigue Sobrepeso con 8%, Malaria con el 6%, luego se tiene la Obesidad con el 3%.

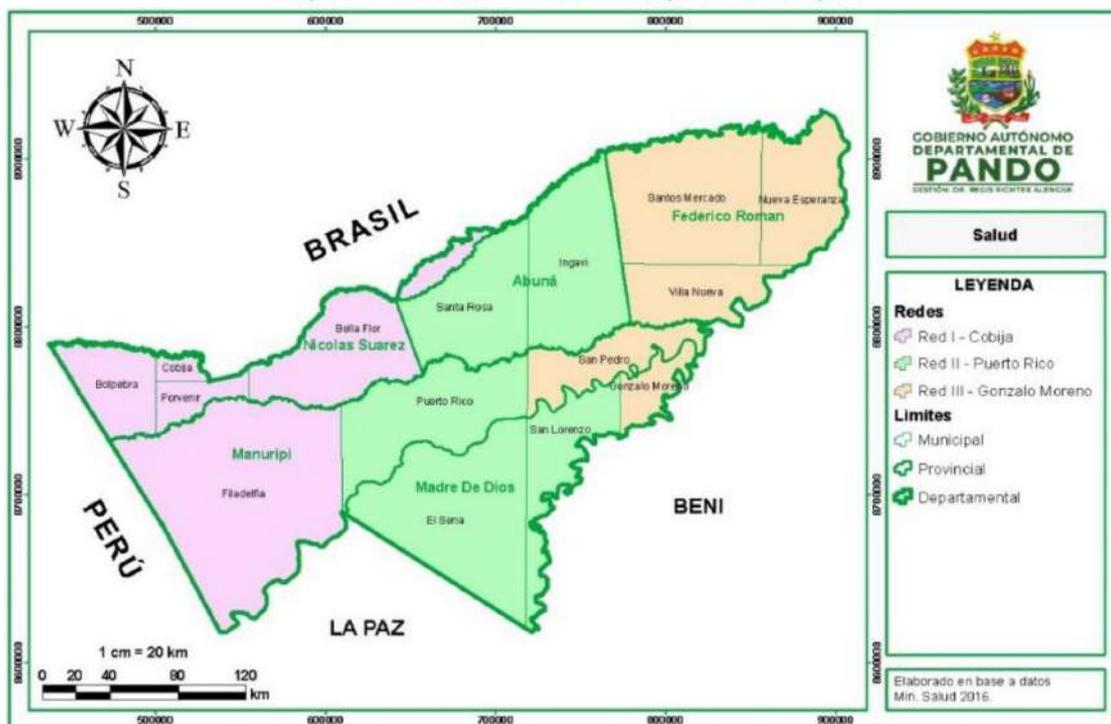
**Tabla N°40: Pando. Principales causas Morbilidad  
2do nivel de Atención. Gestión 2020.**

N°	Causas	Total	%
1	COVID-19, virus identificado	320	12.75
2	Neumonía, no especificada	151	6.02
3	Dengue con datos de alarma	143	5.70
4	Apendicitis aguda	113	4.50
5	Sepsis bacteriana del recién nacido	97	3.86
6	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	95	3.78
7	Calculo de la vesícula biliar con otra colecistitis	94	3.75
8	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	74	2.95
9	Insuficiencia renal crónica	54	2.15
10	Diabetes mellitus no insulín dependiente	44	1.75
<b>Total</b>		<b>4,408</b>	<b>100</b>

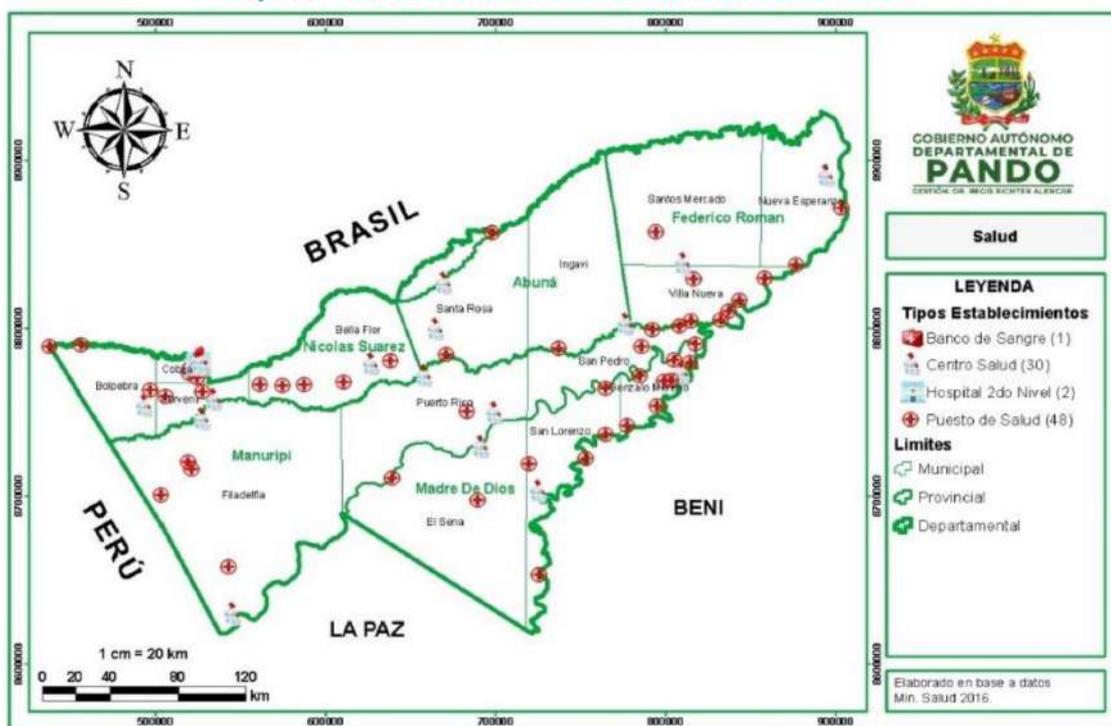
Fuente SNIS/VE SEDES Pando, (2021)

Las diez causas de morbilidad hospitalarias del Hospital Obrero N° 9 de Pando, tiene como principal causa de morbilidad el COVID – 19, 12.75%, Neumonías no especifica con 6.02%, el Dengue con un alarmante alto nivel del 5.7%, luego Apendicitis aguda con 4.5%. Con relación al total de casos se tiene 4,408 causas de morbilidad hospitalaria en sus diferentes patologías, correspondiendo a la gestión 2020.

**Mapa N°17: Redes de Salud por Municipio.**



## Mapa N°18: Ubicación Establecimientos de Salud.

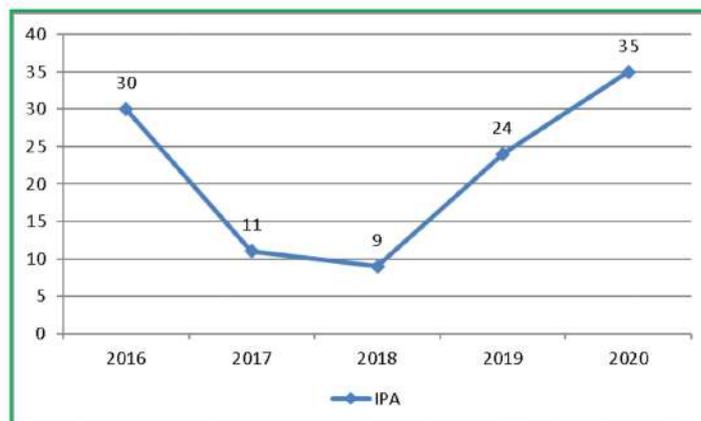


## Enfermedades Transmisibles

### Malaria

La malaria, conocido también como Chujchu, Talatala o Paludismo, enfermedad parasitaria transmitida por un vector (mosquito) del género anopheles endémica en las zonas amazónicas de Bolivia, infectada por las especies plasmodium vivax seguida por plasmodium Falciparum.

**Gráfico N°1: Tasa Anual Incidencia parasito de Malaria X 1.000 hab. 2016 - 2020.**



Fuente: SEDES Pando (2021) Programa Control de Malaria

Se constituye un problema de salud pública a nivel mundial, nacional y local, en el departamento Pando hubo un incremento en la gestión 2016 con 2.245 casos, las gestiones 2017, 2018 una disminución de plasmodium vivax y P. Palciparum, la gestión 2019 un ascenso de 3.546 y la introducción de plasmodium falciparum importados según estudios de nivel Nacional por turistas pescadores provenientes de la República de Brasil y la gestión 2020 con 5.372 casos con casos P. vivax y casos autóctonos de P. falciparum.

El incremento de casos actualmente se ubica en los municipios de Santos Mercado, el Sena, San Lorenzo, Puerto Rico e Ingavi, siendo prioridad para el Programa Regional y Nacional de fortalecer con recursos humanos calificados con el apoyo de fondo mundial.

### Dengue

El Dengue constituye otro problema de salud pública a nivel mundial ya que es la arbovirosis humana transmitida por artrópodos más importante, sobre todo en la región de las Américas.

En nuestro país el mayor brote epidémico se produjo en la gestión 2009, con 84.047 casos registrados. De la misma forma en 2011 y 2012 reporta brotes de magnitud con 44.804 y 41.840 casos registrados. Actualmente, en las áreas endémicas de Bolivia, sobre todo en periodo epidémico continúa representando uno de los principales motivos de consulta médica en los establecimientos de salud debido a que no hay un tratamiento específico, hecho que hace que la población recurra al tratamiento con medicinas naturales y de esa manera se enmascara la incidencia real de los casos de dengue. Los casos de Dengue desde hace 3 años atrás se vienen incrementando muy por encima de lo esperado para cada gestión es un desafío para el programa en las próximas gestiones

**Gráfico N°2: Tasa Incidencia Casos Positivo Dengue X 10.000 hab. 2016 - 2020.**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Control del Dengue:

Se muestra que en el año 2016 se tenía 10,3% de incidencia por debajo de lo programado, los dos años siguientes 2017 y 2018 continúa el decremento. A partir del año 2019 cambia el comportamiento mostrado los casos tienen un ascenso muy por encima de lo planificado con una incidencia del 32,6% y continúa su aumento el año 2020 con el 48%, frente a la meta programada de solo 25% anual.

**Gráfico N°3: Tasa Letalidad por Dengue comparativo. 2016 - 2020.**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Control del Dengue

La tasa de letalidad para las gestiones 2016 a 2018 no registra casos de defunción por Dengue, en año 2019 la letalidad sube en un 0,06%, el año 2020 sigue su incremento llegando al 0.1%, se estima que esta tendencia empiece a bajar hasta un 0% en los próximos años, debido a las acciones de controlar con la participación de la población y las autoridades municipales.

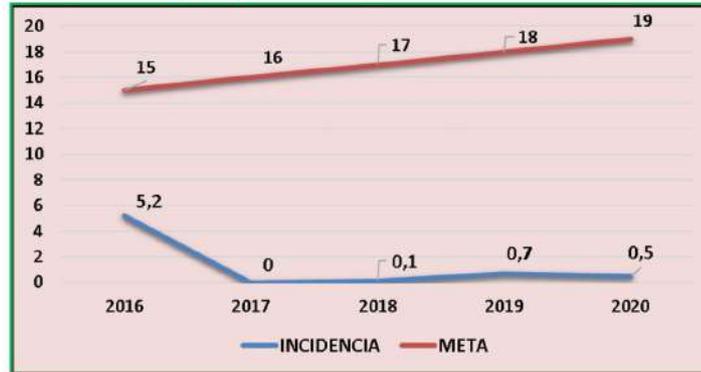
### Chikungunya

La enfermedad por el Virus de la Chikungunya (EVCH), fue descrita por primera vez durante un brote ocurrido en 1952 al sur de Tanzania, su nombre es de origen Makonde, grupo étnico que vive en esa región, que significa "aquel que se encorva" o "retorcido", que describe la apariencia inclinada de las personas que sufren la enfermedad, por las artralgias intensas que la caracterizan.

En nuestro país, la presencia del vector *Aedes aegypti* está en más de 20 municipios endémicos, con población susceptible de contagio por la llegada continua de portadores del virus de países que reportan presencia el vector, que ha facilitado su introducción a través del departamento de Santa Cruz.

En el departamento de Pando se presentó a finales del año 2015, específicamente en el municipio de Cobija, para posteriormente bajar la incidencia de casos, seguramente por la inmunidad prolongada que deja la misma enfermedad.

**Tabla N°41: Tasa Incidencia Casos Positivos Chikungunya X10.000 hab. 2016 - 2020.**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Control del Dengue.

Podemos observar que la incidencia de los casos de Chikungunya a nivel departamental, el 2016 se tuvo un 5.2% de los casos reportados es el año donde se empezaron a presentar los casos, para posteriormente bajar a 0, debido a la inmunidad que deja esta enfermedad y para el año 2018 nuevamente empiezan a aparecer los susceptibles y de ahí se tiene que en este año la incidencia es de 0.7% y para finales del 2020 terminar con 0,5%.

Se tiene circulando el virus del chikunguya en nuestro departamento, pero en un bajo porcentaje que es de mucha importancia.

Es una enfermedad crónica y hasta el momento no se tienen reportes de casos de mortalidad atribuidas a el CHIKUNGUNYA.

### Zika

La infección por el virus Zika es una enfermedad causada por el arbovirus del género flavivirus (familia Flaviviridae), muy cercano filogenéticamente al virus del dengue, fiebre amarilla, la encefalitis japonesa, o el virus del Nilo Occidental.

**Gráfico N°4: Tasa Incidencia Casos Positivos zika X 10.000 hab. 2016 - 2020.**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Control del Dengue.

En el gráfico N° , se puede observar que la incidencia de la enfermedad del Zika, a finales del 2015 se tiene la presencia del virus del zika, teniendo para el 2016 una incidencia de 3,4% de casos de zika, para posteriormente el 2017 bajar a 2% y en los próximos 2018, 2019 y 2020 llegando a 0,5%, el comportamiento de esta enfermedad es igual que el Chikungunya teniendo la inmunidad que deja las enfermedades, es por eso que los casos tienen una baja incidencia, pero si se tiene circulando los virus de estas enfermedades.

### Leishmaniasis

Esta enfermedad se transmite por el vector Flebótomo (*Lutzomya*) de características silvestre, que está presente en las comunidades rurales, que se encuentran en varios lugares de la zona amazónica.

**Gráfico N°5: Tasa Incidencia Leishmaniasis en todas sus formas. 2016 - 2020.**



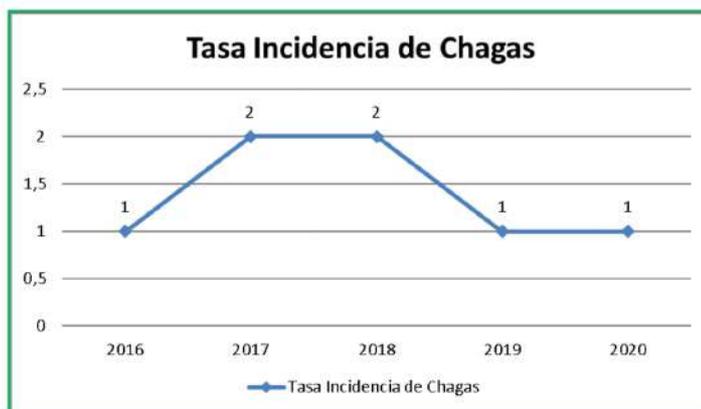
Fuente: SEDES Pando (2021) Programa Control Leishmaniasis

La incidencia de la enfermedad de Leishmaniasis, a finales del 2016 y 2017 se tiene la presencia del vector *Lutzomya*, teniendo en cuenta que para la Gestión 2018 la incidencia fue  $46 \times 10.000$  habitantes de casos de Leishmaniasis sobrepasando lo Programado de  $40 \times 10.000$  habitantes, para posteriormente el 2019 bajar a  $21 \times 10.000$  habitantes y 2020 llegando a un ascenso de  $38 \times 10.000$  habitantes.

Los municipios Hiperendemicos más afectados con la Enfermedad de Leishmaniasis son: Municipio de Bolpebra, Filadelfia, Bella Flor, Santa Rosa del Abuna y Municipio de Porvenir. Cobija reporta un 60% de los casos anualmente los cuales son provenientes de los municipios indicados.

## Chagas

**Gráfico N°6: Tasa Incidencia de Chagas. 2016 - 2020.**

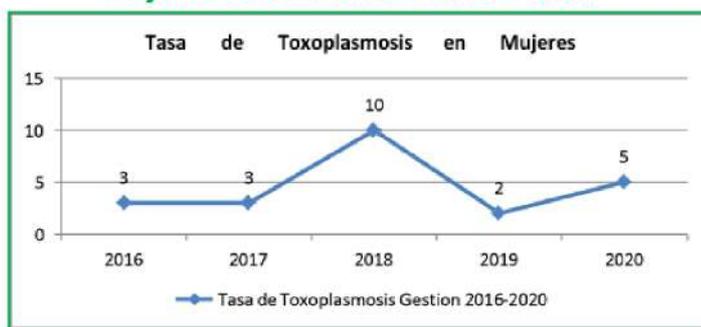


Fuente: SEDES Pando (2021) Programa Control Leishmaniasis y Chagas

En el gráfico, se puede observar que la incidencia de la enfermedad de Chagas, que en estas últimas Gestiones 2016-2020 está por debajo de lo Programado. La gestión 2016 la incidencia es 1 x 10.000 habitantes y el 2017-2018 ascendió a 2 x 10.000 habitantes de casos de Chagas, para posteriormente el 2019 -2020 bajar nuevamente a 1 x 10.000 habitantes. Los municipios que reportan más casos de Chagas en Mujeres Embarazadas es el municipio de Cobija, seguido del Municipio de Porvenir. Los Municipios que reportan más casos de Chagas Crónico es el municipio de Cobija, seguido del Municipio de Bolpebra y Filadelfia.

## Toxoplasmosis

**Gráfico N°7: Tasa Incidencia Toxoplasmosis en Mujeres Embarazadas. 2016 - 2020.**



Fuente: SEDES Pando (2021) Programa Control Toxoplasmosis

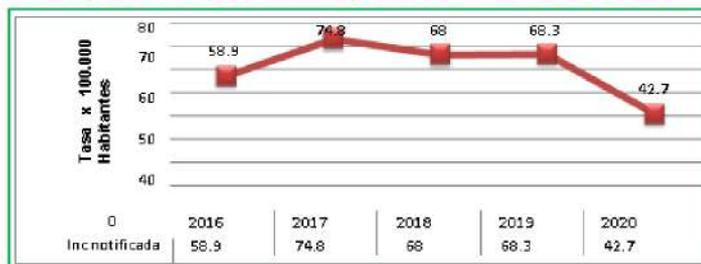
En el gráfico, se puede observar que la incidencia de la enfermedad de Toxoplasmosis en Mujeres Embarazadas, que en estas 5 últimas gestiones 2016-2020 está por encima de lo Programado. La gestión 2016 -2017 la incidencia es de 3 x 10.000 habitantes y el 2018 ascendió a 10 x 10.000 habitantes de casos de Toxoplasmosis, para posteriormente el 2019 bajar nuevamente a 2 x 10.000

habitantes. La Gestión 2020 se llega una incidencia de a 5,4 x 10.000 habitantes Los municipios que reportan más casos de Toxoplasmosis en Mujeres Embarazadas es el municipio de Cobija, seguido del Municipio de Porvenir.

Los demás 13 municipios restantes NO reportan casos.

## Tuberculosis

**Gráfico N°8: Pando. Tasa Incidencia notificada TB TSF (nuevos y recaídas) 100.000 hab. 2016-2020**



Fuente: SEDES Pando (2021) Programa Control Tuberculosis.

**Tabla N°42: Pando, Casos Tuberculosis Pulmonar (nuevos y recaídas) notificados. 2016 – 2020**

	2016	2017	2018	2019	2020
TB Notificados	78	107	98	102	66

Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Control Tuberculosis.

Podemos observar que como departamento del 2016 al 2019 presentamos incidencia mayor a 50 x100.000 habitantes lo que nos catalogó como zona de alarma, en el 2020 la incidencia disminuyó considerablemente a pesar de tener la presencia del bacilo de la tuberculosis circulando en nuestra población lo que nos cataloga con una baja incidencia de casos para el periodo analizado.

**Tabla N°43: Pando. Estratificación Tasa Incidencia notificada y carga de TB TSF por Municipio. 2020**

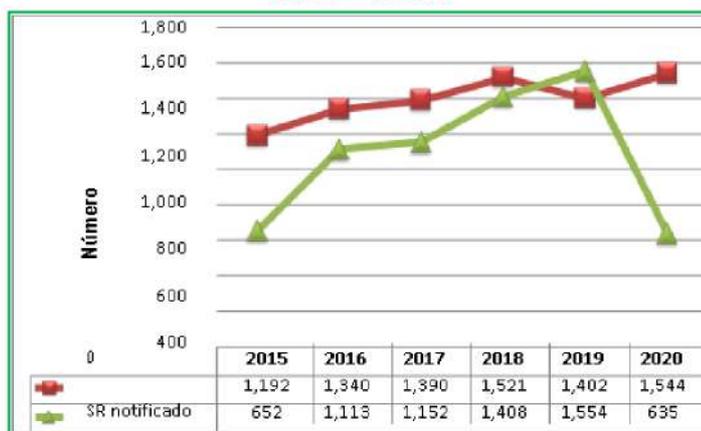
Municipio	Población	Total, casos nuevos TB TSF notificados		Total casos nuevos TBP BAAR(+) notificados	
		Nº	TASA	Nº	TASA
Cobija	78.555	50	63,65	43	54.74
Bolpebra	2.368	0	0	0	0
Porvenir	10.967	4	36,47	2	18,24
Santa Rosa	2.506	0	0	0	0
Ingavi	1.840	0	0	0	0
Puerto Rico	7.247	3	41,40	1	13.80
Filadelfia	6.149	2	32.53	1	16.26
Villa Nueva	3.209	0	0	0	0
Moreno	9.090	1	11,00	1	11,00

El Sena	11.338	4	35,28	3	26,46
N. Esperanza	2.422	0	0	0	0
Bella Flor	4.092	0	0	0	0
San Pedro	3.356	1	29,80	1	29,80
San Lorenzo	8.710	0	0	0	0
S. Mercado	2.506	1	39,90	1	39,90
<b>Departamento</b>	<b>154.355</b>	<b>66</b>	<b>42,76</b>	<b>53</b>	<b>34,34</b>

Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Control Tuberculosis.

El 46.7% de los municipios del departamento Pando no presentaron casos de tuberculosis y el 53.3% presentaron una incidencia baja de casos, analizando la incidencia como departamento hemos presentado una tasa inferior a 50x100.000 habitando no porque no haya casos de tuberculosis si no que la vigilancia epidemiológica de la tuberculosis se ha visto interrumpida por efectos de la pandemia del COVID-19. A pesar de aquello el municipio de Cobija se encuentra en zona de alarma de casos de tuberculosis en la gestión 2020.

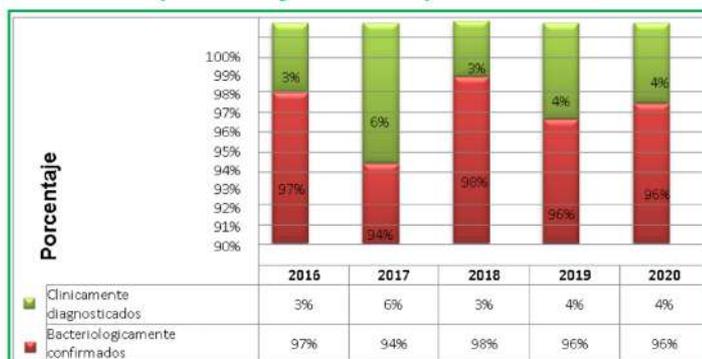
**Gráfico N°9: Pando. Sintomáticos Respiratorios programados y notificados. 2015 – 2020.**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Control Tuberculosis.

A partir de la gestión 2016 las coberturas de sintomáticos respiratorios ha ido en aumento llegando a la gestión 2018 con una cobertura alcanzada mayor al 90% cumpliendo así con la meta de captación de SR y ya en la gestión 2019 se superó el 100% de captación, lo cual nos refleja el cumplimiento de las actividades de búsqueda de SR tanto de manera pasiva como activa en los establecimientos de salud. Observando en los dos extremos de los años analizados, existe una baja captación de los mismos menores al 60% debido a la pandemia covid19 en la gestión 2020.

**Gráfico N°10: Pando. Casos Tuberculosis Pulmonar (nuevos y recaídas) 2015-2020**



Fuente: PDCT – PNCT (2022)

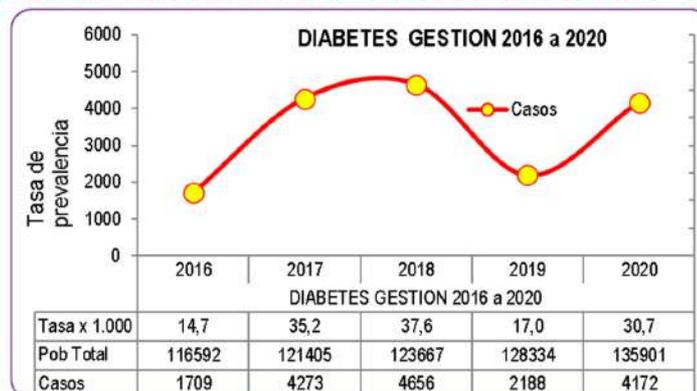
Podemos observar que en las gestiones analizadas el aporte de casos de tuberculosis pulmonar clínicamente diagnosticado no ha sido significativo en el departamento y que debería aportar con un 20% a la notificación de casos a excepción en la gestión 2016 hubo un incremento (3%) debido a que se utilizaba la baciloscopia como método de diagnóstico que aporta el 60% al diagnóstico bacteriológico y en las tres últimas gestiones el aporte al diagnóstico mejoró con los métodos moleculares modernos que se tiene para aumentar el diagnóstico.

### Enfermedades Crónicas No Transmisibles

#### Diabetes

Tenemos en Diabetes que todas las patologías tuvieron un incremento demasiado encima de la Meta debido al error Humano, ya que los galenos anotaban y siguen anotando a los pacientes con patología crónica como pacientes Nuevos debiendo anotar como repetidos, Otra de las falencias es falta de cuaderno para anotar todas las variables de ENT.

**Gráfico N°11: Pando. Prevalencia Diabetes. 2016 - 2020**

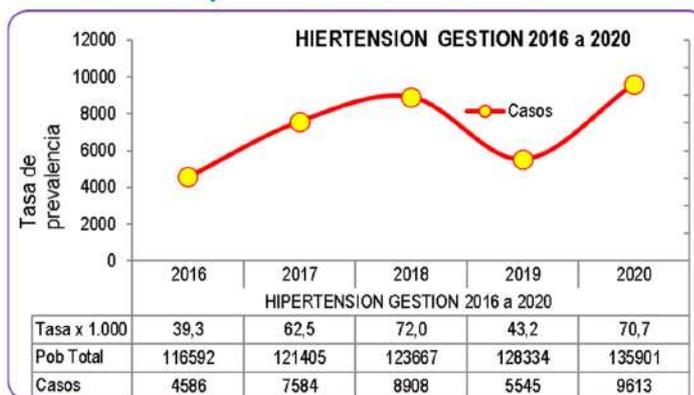


Fuente: SEDES Pando, (2021) .

### Hipertensión Arterial.

También es el mismo argumento que la diabetes ya que el profesional no hace seguimiento a los pacientes y en muchos de los casos no tienen su Historia Clínica.

**Gráfico N°12: Pando. Hipertensión Arterial Departamento. 2016 - 2020**

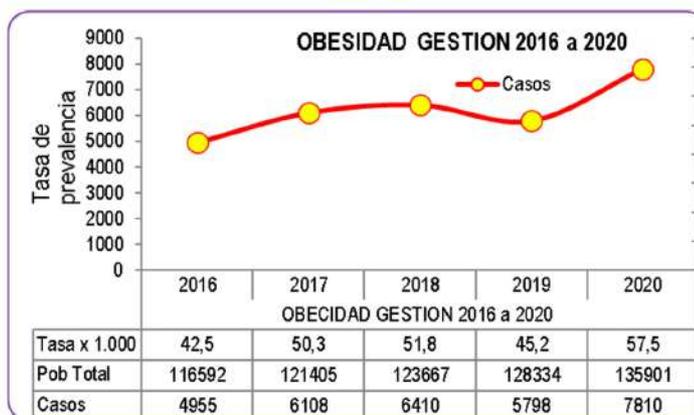


Fuente: SEDES Pando, (2021).

### Obesidad.

Esta es la causa por el cual los dos primeros gráficos se encuentra muy elevados, teniendo en cuenta que, por vivir en frontera, el clima es cálido y seguimos usos y costumbres de otras regiones externas a la nuestra, nuestra alimentación es en base a Carbohidratos y no así a vegetales, mas nuestro Sedentarismo tenemos las cifras de Prevalencia.

**Gráfica N°13: Pando. Prevalencia Obesidad. 2016 - 2020.**



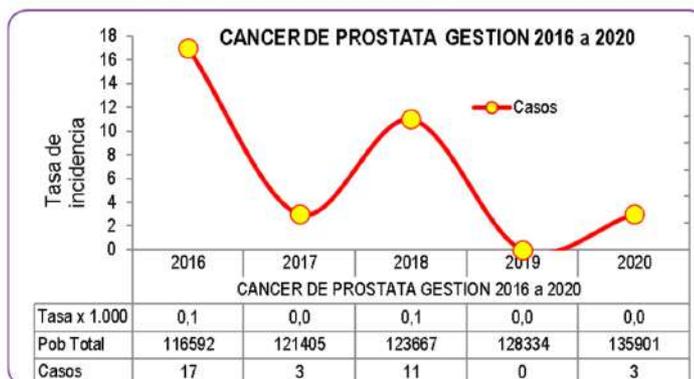
Fuente: SEDES Pando, (2021).

### Cáncer de Próstata.

Desde el Ministerio de salud a Través de su Programa ENT solo se enfocó en Diabetes, HTA, Obesidad y Artritis Reumatoidea dando mayor énfasis por si elevado incremento de incidencia. En el caso de Cáncer en nuestro departamento carecemos de un

profesional Oncólogo, Unidad de Patología y otros para poder diagnosticar procesos con cáncer, es así que a pesar de tener profesionales bien preparados no es suficiente ya que los pacientes con posible Ca son transferidos aun Tercer Nivel y ya no vuelven o mueren por su dx tardío o dejan el tratamiento por el elevado costo de medicamento mas no tiene recursos económicos para la estadía en otros departamentos. Sus cifras son muy bajas porque solo se diagnostica en el HRGT y no se cuenta con muchos datos.

**Gráfico N°14: Pando. Cáncer Próstata. 2016 - 2020**



Fuente: SEDES Pando, (2021).

## Mortalidad en el departamento Pando

### Mortalidad Hospitalaria

La mortalidad general notificada hospitalaria reportada por el Hospital Roberto Galindo Terán.

**Tabla N°44: Principales Causas Mortalidad Hospitalaria. Sector Publico. 2020**

Causas	Total	%
COVID-19, virus identificado	34	26.98
Neumonía, no especificada	18	14.29
COVID-19, virus no identificado	10	7.94
Inmaduridad extrema	7	5.56
Insuficiencia renal crónica	4	3.17
Insuficiencia cardiaca	4	3.17
Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico	4	3.17
Dengue con datos de alarma	4	3.17
Traumatismo intracraneal, no especificado	3	2.38
Tumor maligno del cuello del útero	3	2.38
Otras Causas	35	27.78
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: SNIS/VE, (2021) SEDES Pando.

La principal causa de mortalidad general notificada hospitalaria para en la gestión 2020 COVID-19, virus identificado 26.98%; posteriormente se tiene a las neumonías no especificada el 14.29 %, le sigue las COVID-19, virus no identificado con el 7.94%,

luego se tiene la Inmaturidad extrema con el 5.56%; Cabe señalar que la información sobre mortalidad.

**Tabla N°45: Principales Causas Mortalidad Hospitalaria. Sector Seguro a Corto Plazo. Gestión 2020**

N°	Enfermedades	Total Pacientes		Total
		M	F	
1	Síndrome respiratorio agudo	6	3	9
2	Neumonía grave por COVID 19	5	2	7
3	Shock séptico	3	3	6
4	Insuficiencia respiratoria	4	1	5
5	Shock hipovolémico	2	2	4
6	Hipoxia tisular	1	2	3
7	Shock cardiogénica	3	0	3
8	Hematoma subdural aguda	0	2	2
9	Trauma abdominal por arma de fuego	1	1	2
10	Otros	8	9	17
<b>Totales</b>		<b>33</b>	<b>25</b>	<b>58</b>

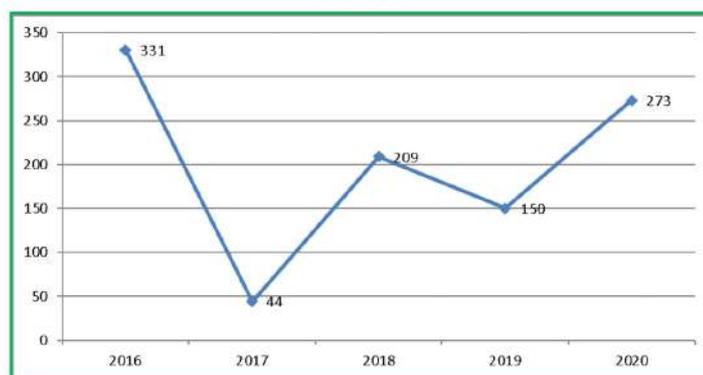
Fuente: CNS (2020) Hospital Obrero N°9

De acuerdo a la información del SNIS de la CNS Hospital Obrero N° 9 de Pando sobre las 10 primeras causas de morbilidad para la gestión 2020, la tabla muestra las enfermedades Síndrome respiratorio agudo con 9 muertes de las cuales 6 son del sexo masculino y 3 del sexo femenino, le sigue las Neumonía grave por COVID 19 con 7 muertes de las cuales 5 son del sexo masculino y 2 del sexo femenino, posteriormente se tiene el Shock séptico con 6 muertes de las cuales 3 son del sexo masculino y 3 del sexo femenino, luego se tiene a la causa de muerte por Insuficiencia respiratoria con 5 muertes de las cuales 4 son del sexo masculino y 1 del sexo femenino. Haciendo una relación con el total de muertes en el Hospital Obrero N° 9, se tiene que el 57% (33 muertes) corresponden al sexo masculino y el restante 43% de las muertes corresponden al sexo femenino.

### **Mortalidad Materna**

Los niveles de mortalidad materna en el departamento, tiene a la pobreza como una de sus causas, así como el acceso a los diferentes servicios de salud. La R.M.M. departamental esta entre una de las más altas del país, es mayor a la R.M.M Bolivia 2016. (160x100.000)

**Gráfico N°15: Pando. Razón Mortalidad Materna. 2016 - 2020.**



Fuente: Elaboración propia. En base datos SNIS/VE (2021) SEDES Pando

Hay una reducción de la razón mortalidad materna departamental entre las gestiones 2016 - 2020, de 58 x 100,000 nacidos vivos, siendo todavía mayor a la razón Bolivia. Las causas de esta alta razón, son las condiciones socio económicas y la baja acceso a los servicios de salud.

**Tabla N°46: Pando. Razón Mortalidad Materna por Municipios. 2016 2020**

Redes Salud	Municipio	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Red 01 Cobija	Cobija	316	59	0	201	311	0
	Filadelfia	0	0	0	0	0	0
	Bolpebra	0	0	0	0	0	0
	Porvenir	0	0	0	0	0	0
	Bella Flor	0	0	0	0	0	0
Red 02 Puerto Rico	Santa Rosa del Abuna	0	0	0	0	0	0
	Ingavi	0	0	0	0	0	0
	Puerto Rico	855	0	0	0	0	0
	Sena	0	0	0	0	0	833
	San Lorenzo	1.235	0	0	0	0	0
Red 03 Gonzalo Moreno	Gonzalo Moreno	0	0	1.587	0	0	0
	San Pedro	0	0	0	0	14.286	0
	Villa Nueva	0	0	7.143	0	0	0
	Santos Mercado	0	0	0	0	0	0
	Nueva Esperanza	0	0	0	0	0	0
<b>Total departamento</b>		<b>331</b>	<b>44</b>	<b>104</b>	<b>150</b>	<b>270</b>	<b>54</b>

Fuente: SNIS/VE SEDES Pando (2021). Elaboración Programa Salud Sexual y Reproductiva

En el periodo 2016 – 2020 puede apreciarse el bajo número de reportes debido “...que en algunos de los municipios los nacidos vivos en general reportados tienen baja frecuencia” generando un sub registro y una R.M.M. alta que afecta al dato específicamente de los municipios de San Lorenzo, Gonzalo Moreno, San Pedro y Villa Nueva. El panorama en el municipio de Cobija diferente y preocupa ya que la RMM es

alta para las gestiones 2016 y 2020 (los picos más altos), una notable pero aislada reducción en el 2017, y un crecimiento anual significativo de esta razón (2018 al 2020),

Redes salud	Municipio	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		Mortalidad Materna						Nacidos Vivos					
Red 01 Cobija	Cobija	5	1	0	3	4	0	1581	1684	1437	1493	1285	1301
	Filadelfia	0	0	0	0	0	0	53	58	47	49	56	54
	Bolpebra	0	0	0	0	0	0	4	5	2	11	5	8
	Porvenir	0	0	0	0	0	0	38	39	39	21	53	25
	Bella Flor	0	0	0	0	0	0	17	20	12	23	15	23
	Sub Total	5	1	0	3	4	0	1693	1806	1537	1597	1414	1411
Red 02 Puerto Rico	Santa Rosa del Abuna	0	0	0	0	0	0	16	25	12	14	18	27
	Ingavi	0	0	0	0	0	0	12	14	12	19	14	13
	Puerto Rico	1	0	0	0	0	0	117	135	95	106	103	95
	Sena	0	0	0	0	0	0	88	94	85	85	90	120
	San Lorenzo	1	0	0	0	0	0	81	56	72	74	90	73
	Sub Total	2	0	0	0	0	0	314	324	276	298	315	328
Red 03 Gonzalo Moreno	Gonzalo Moreno	0	0	1	0	0	0	57	82	63	70	81	75
	San Pedro	0	0	0	0	1	0	7	6	3	4	7	9
	Villa Nueva	0	0	1	0	0	0	17	22	14	7	13	11
	Santos Mercado	0	0	0	0	0	0	15	8	16	15	12	6
	Nueva Esperanza	0	0	0	0	0	0	14	12	8	10	12	11
	Sub Total	0	0	2	0	1	0	110	130	104	106	125	112
<b>Total departamento</b>		<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2117</b>	<b>2260</b>	<b>1917</b>	<b>2001</b>	<b>1854</b>	<b>1851</b>

Fuente: SNIS/VE SEDES Pando (2021). Elaboración Programa Salud Sexual y Reproductiva

Siendo el desafío de reducir la razón de mortalidad materna departamental al mismo nivel del nacional en concordancia al Plan Sectorial Integral para vivir bien 2016 -2020.

**Gráfico N°16: Pando. Comportamiento Mortalidad Materna. 2016 - 2020.**

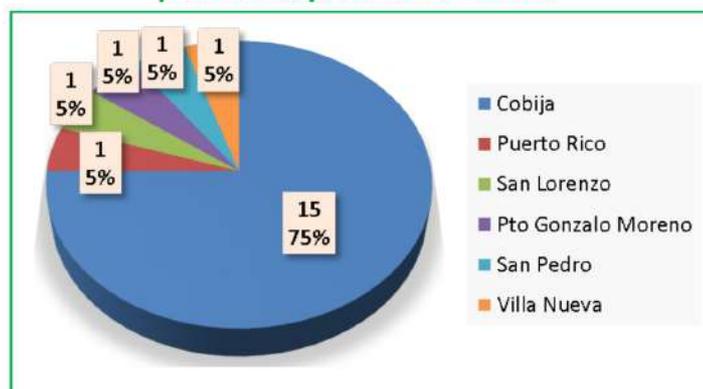


Fuente: SNIS, (2021). Regional Pando.

Como se puede apreciar el comportamiento de la mortalidad materna directa, es decir ligada al embarazo, en el Departamento de Pando de la gestión 2016 al 2021; muestra un descenso marcado el año 2017, para luego mantenerse estacionario del 2018 al

2020 y lograr un descenso en lisis en la gestión 2021 con “cero” casos reportados en el sistema de información en salud. Se debe de asumir estrategias a lo largo del tiempo con el financiamiento garantizado y trabajar con grupos en riesgo priorizados como la adolescencia (temprana menor de 15 años y tardía de 16 a 20 años de edad).

**Gráfico N°17: Frecuencia Mortalidad Materna Dptal por Municipios. 2016 - 2021.**



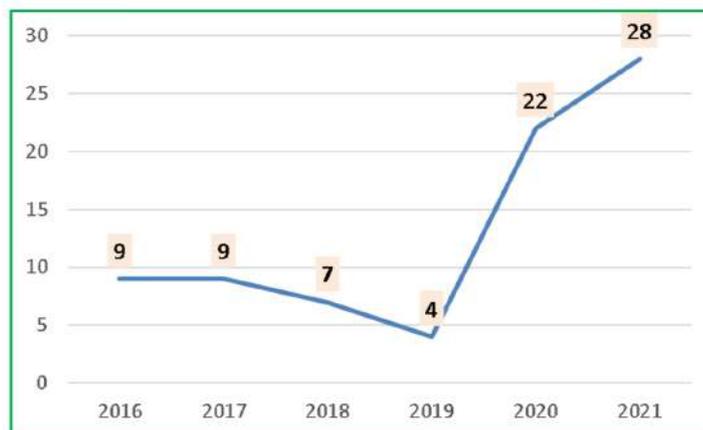
Fuente: SNIS, (2021). Regional Pando.

Durante los 6 años de análisis de la mortalidad materna a nivel departamental, el número de casos se centró en el Municipio de Cobija con una frecuencia mayor (15 casos), seguido de los municipios de Puerto Rico, San Lorenzo, Puerto Gonzalo Moreno, San Pedro y Villa Nueva, (Red 1 un municipio, Red 2 dos municipios y Red 3, tres municipios); por lo que la mirada se debe de centrar en los Municipios de Cobija y Gonzalo Moreno.

### Mortalidad perinatal

La mortalidad perinatal es un indicador de impacto importante que puede ser usado a nivel nacional y global y a nivel local si la población es suficientemente grande. Refleja directamente la atención prenatal, intraparto y neonatal y por lo tanto sirve como demarcador de la calidad del servicio de salud materno-infantil. También refleja la salud materna, la condición de la nutrición materna y el entorno en que vive la madre.

**Gráfico N°18: Pando. Comportamiento Tasa Mortalidad Perinatal. 2016 - 2021**



Fuente: SNIS, (2021). Regional Pando.

El comportamiento departamental, llama la atención por el ascenso en el número de casos desde la gestión 2019, debido probablemente a la pandemia de COVID-19 y otras situaciones conexas como la débil cobertura de atención prenatal, parto y neonatal.

Dentro de las metas programadas para este indicador se encuentra la tasa de mortalidad perinatal 2, que es de 15 muertes neonatales por 1.000 nacidos vivos en el periodo.

### **Mortalidad Infantil**

Se estima que la tasa de mortalidad infantil nacional en el área urbana al 2016 bajó de 55 a 21 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos representando una reducción de aproximadamente 62%. En el área rural este descenso fue de 86 a 31 defunciones por mil nacidos vivos, reducción del 64%.

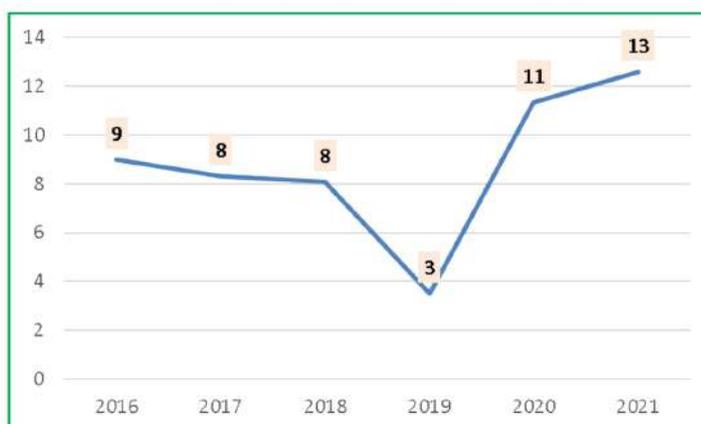
El comportamiento departamental es disímil respecto de la nacional se encuentran entre las más bajas del país, con 23 defunciones de menores de un año por cada mil nacimientos. El municipio de Cobija presenta una de las tasas más bajas con 12, Porvenir con 16.6, Bella Flor 17.7, G. Moreno 18.3, Filadelfia 26.5, Puerto Rico 27.5, Santa Rosa 29.2; los índices más altos están en Santos Mercado con 49, San Lorenzo con 36, San Pedro con 35, Ingavi con 31, Nueva Esperanza con 30 defunciones por mil nacidos vivos.

### **Mortalidad neonatal**

La mortalidad neonatal un indicador de impacto sensible, pues es dentro de la primera semana de vida es la que más riesgo entraña para los recién nacidos. Entre una cuarta parte y la mitad de los fallecimientos tienen lugar en las primeras 24 horas de vida, y un 75%, durante la primera semana. En las 48 horas posteriores al nacimiento es cuando se debe realizar un mayor seguimiento de la madre y el niño, a fin de evitar y tratar enfermedades.

El análisis de la mortalidad neonatal y sus factores explicativos han sido abordados por distintas disciplinas, incluida la economía. Por un lado, los investigadores sociales, enfocados solo en la asociación entre características socioeconómicas y mortalidad infantil, no toman en cuenta las causas biológicas de la muerte. Por otro lado, los estudios médicos solo se centran en los procesos biológicos de la enfermedad y no en los determinantes de la mortalidad per se.

**Gráfico N°19: Pando. Comportamiento Tasa Mortalidad Neonatal. 2016 - 2021**

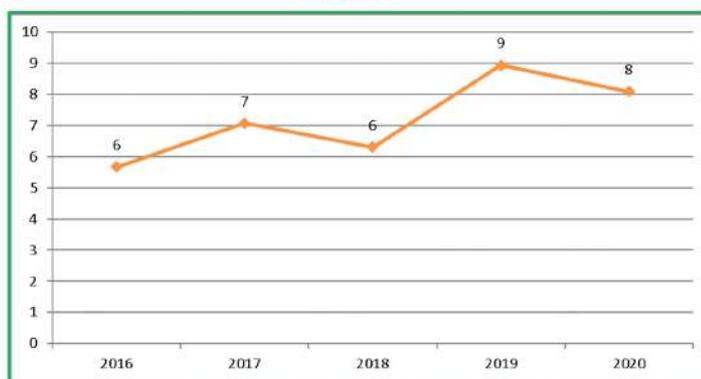


Fuente: SNIS, (2021). Regional Pando.

Se puede apreciar en el gráfico anterior que de la gestión 2016 a la 2019 hubo un comportamiento estacionario que luego desciende en lisis en la gestión 2019, para luego iniciar un ascenso marcado hasta llegar a la gestión 2021 con una tasa de mortalidad neonatal de 13 por 1.000 nacidos vivos en el año correspondiente.

A nivel departamental planteado en el Plan Sectorial, se tiene una meta de 27 por 1.000 nacidos vivos; por lo que se debe de tomar los recaudos necesarios para la reducción y control de la morbilidad neonatal tanto temprana como tardía, es decir desde el nacimiento hasta los 28 días información con la que cuenta el Sistema de Nacional de Información en salud Regional Pando.

**Gráfico N°20: Pando. Tasa Mortalidad Infantil. 2016 - 2020.**



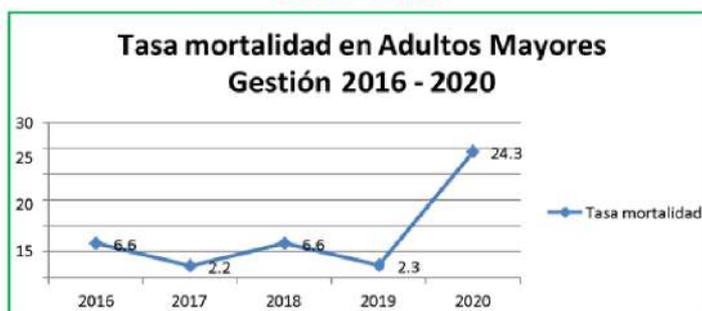
Fuente: SNIS, (2021). Regional Pando.

En el departamento de Pando, la mortalidad infantil, es de 8 por cada 1.000 nacidos vivos para la gestión 2016, la tasa más baja con relación a los otros departamentos del país.

De acuerdo al Gráfico 2; se evidencia que en las gestiones 2016 y 2018 se tuvo la tasa más baja de 6 muertes por cada 1.000 nacidos vivos y en la gestión 2019 se tuvo la tasa más alta de 9 muertes por cada 1.000 nacidos vivos en el departamento de Pando.

### Mortalidad en Adultos Mayores.

**Gráfico N°21: Tasa mortalidad en Adultos Mayores. 2016 - 2020**



Fuente: SNIS (2022) SEDES PANDO

La mortalidad en adultos mayores ha sido muy marcado y alarmante en la gestión 2020, reflejando una mortalidad de 24 por cada 1000 adultos mayores, sin duda alguna debido a la Pandemia del COVID 19, que afecto de gran manera a los adultos mayores y personas con patologías de base.

**Gráfico N°22: Tasa Mortalidad por causa específica (Enfermedades no transmisibles) Adulto Mayor. 2016 – 2020**



Fuente: SNIS (2022) SEDES PANDO

La mortalidad por acusa específica como son las Enfermedades No Transmisibles, Esta grafica muestra el que la mortalidad por ENT fue bajando en el departamento, en la

gestión 2019 no se tuvo datos, en la gestión 2020 se puede evidenciar que por cada mil adultos mayores 2,3 fallecen por ENT.

### Indicadores de Salud Materna.

**Tabla N°47: Tasa Prevalencia Uso Métodos modernos Anticonceptivo Comparativo. 2016-2020**

Redes	Municipio	VARIABLES	Total 2016	Total 2020
01	Cobija	Métodos anticonceptivo moderno	289	223
02	Puerto Rico	Métodos anticonceptivo moderno	345	100
03	Gonzalo Moreno	Métodos anticonceptivo moderno	424	405
<b>Total departamental</b>			<b>1.058</b>	<b>728</b>

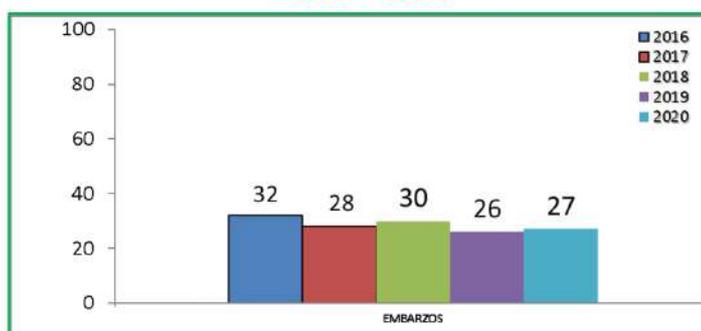
Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Salud Sexual y Reproductiva

En la tabla se puede apreciar que la comparación de la implementación de métodos anticonceptivos moderno comparado desde el 2016 con el 1058 y la gestión 2020 con 728.

### Embarazo en Adolescentes.

El embarazo en adolescente es un problema social y de salud pública. El objetivo del programa de adolescentes del Ministerio de Salud y del SEDES Pando, es contribuir al mejoramiento de la salud y el desarrollo integral de los/as adolescentes, promoviendo estilos de vida saludables en el marco de los derechos, respetando la diversidad étnica y cultural del departamento.

**Gráfico N°23: Porcentaje Embarazo Adolescentes. 2016 - 2020.**

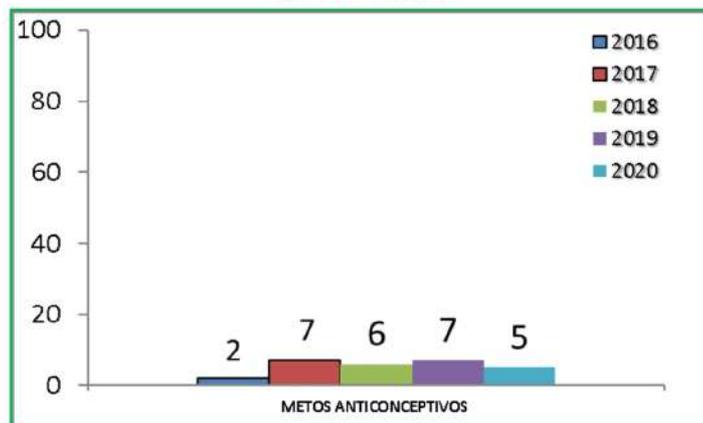


Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Niña Niño Adolescente NNA

Según la evolución del porcentaje de embarazo en adolescentes en las 5 últimas gestiones se observa un descenso en la gestión 2019 no obstante se eleva en el año.

2020 por la situación epidemiológica de nuestro departamento en cuanto al COVID - 19, como también por el desabastecimiento de insumos anticonceptivos en la mayoría de los municipios según la últimas supervisiones realizada por el programa.

**Gráfico N°24: Porcentaje Uso Métodos Anticonceptivos Modernos en adolescentes. 2016 - 2020.**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Niña Niño Adolescente NNA

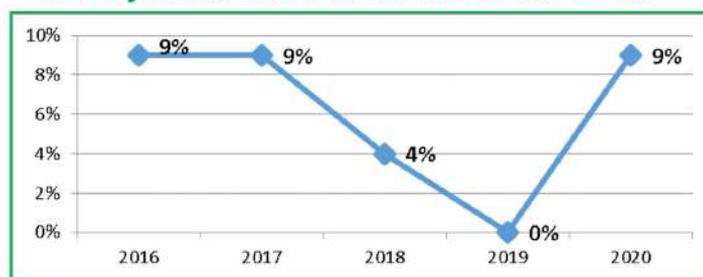
### Indicadores de Salud Infantil. Alimentación y Desnutrición.

La desnutrición crónica, desnutrición aguda, u otros problemas nutricionales por excesos o deficiencia como las anemias nutricionales están asociados a una reducción substancial de la capacidad mental y/o reducción de las habilidades cognoscitivas, que causa el rendimiento escolar deficiente y la productividad laboral reducida. Los problemas que causa la desnutrición en la infancia tienen mayor impacto en el cerebro del niño, en el que se producen alteraciones irreversibles.

En Bolivia según el ENDSA 2016 el 16% de los niños menores de 5 años presenta desnutrición crónica y un 53.7% de niños con anemia si bien hubo una disminución en relación al ENDSA 2008 continúa elevado estos indicadores, actualmente se presenta un patrón de transición nutricional a las altas prevalencias de enfermedades no transmisibles.

A nivel Departamental el porcentaje de desnutrición crónica se encuentra elevadas en relación a la meta nacional, la misma se ve elevados casi en todos los Municipios del Departamento afectando tanto al área urbana y rural.

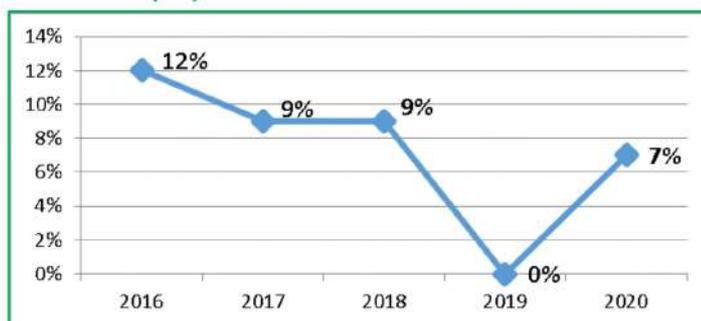
**Gráfico N°25: Pando. Porcentaje Desnutrición Aguda, niños y niñas menores 2 años. 2016 al 2020**



Fuente: SNIS Pando (2022)

En el grafico se muestra el porcentaje de niños y niñas con desnutrición aguda en el menor de 2 años la misma que el 2016 presento un porcentaje de 9% disminuyendo la gestión 2018 a un 4%, la gestión 2019 no se evidencia datos debido a que el indicador no fue reportado porque el formulario de reporte fue sacado esa gestión, para la gestión 2020 se volvió a presentar un porcentaje de 9 % un punto porcentual más alto que la meta a nivel nacional del 8%

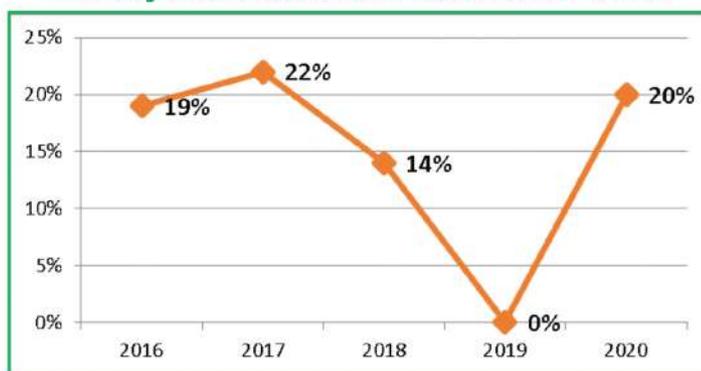
**Gráfico N°26: Pando. Porcentaje Desnutrición Aguda niños(as) 2 a menor de 5 años. 2016-2020**



Fuente: SNIS Pando (2022)

En el grafico muestra el porcentaje de niños y niñas con desnutrición aguda en niños de 2 a menor de 5 años la misma que el 2016 presento un porcentaje de 12% disminuyendo hasta 7% la gestión 2020 este dato se encuentra dentro de la meta nacional por no sobrepasar el 8%. La gestión 2019 no se evidencia datos debido a que el indicador no fue reportado porque el formulario de reporte fue sacado esa gestión.

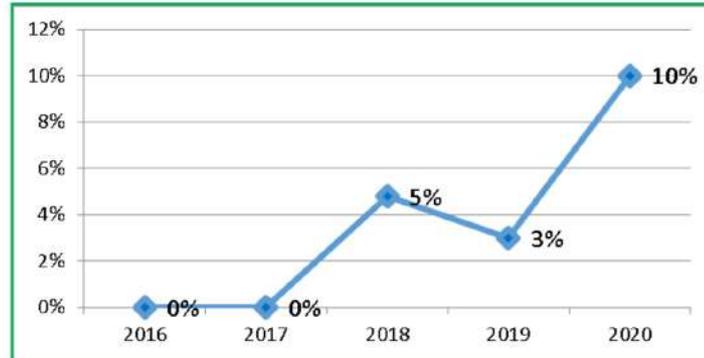
**Gráfico N°27: Pando. Porcentaje Desnutrición Crónica niños y niñas menores 2 años. 2016 - 2020.**



Fuente: SNIS Pando (2022)

En el grafico se aprecia la desnutrición crónica o talla baja en niños y niñas menores de 2 años a nivel Departamental la cual presenta desde el 2017 a 2020 una disminución de 22% a 20% respectivamente. La gestión 2019 no se evidencia datos debido a que se descontinuo la utilización del formulario de reporte de esta información durante esa gestión.

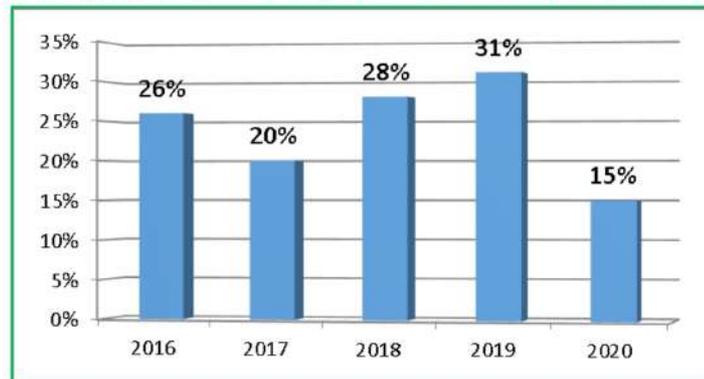
**Gráfico N°28: Letalidad Desnutrición Aguda Grave en niños menores de 5 años. 2016 al 2020.**



Fuente: SNIS Pando (2022)

En el gráfico se muestra la letalidad por desnutrición aguda grave en niños atendidos en el UTDAG de referencia Departamental del H.R.G.T. Según normas del Ministerio de Salud y Deportes la letalidad no debe sobrepasar el 5%, sin embargo, la gestión 2020 se llegó a un 10% cinco puntos porcentuales por encima de lo permitido esto debido a la Pandemia por COVID-19 en la que disminuyó el número de referencias al Hospital, atendiendo solo a 10 niños con desnutrición aguda grave lo que eleva la letalidad.

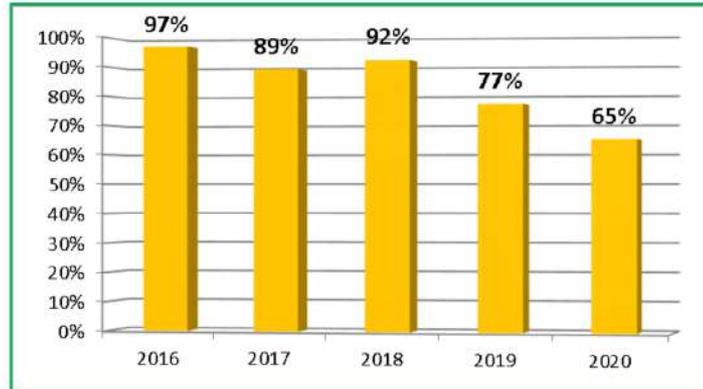
**Gráfico N°29: Cobertura Entrega Alimento Complementario Nutribebé Niños(as) de 6 meses a menores de 2 años. 2016 - 2020.**



Fuente: SNIS Pando (2022)

En el gráfico se observa la cobertura de alimento complementario Nutribebé de la gestión 2016 al 2019 se presentó un incremento de cinco puntos porcentuales, sin embargo, la gestión 2020 presentó una disminución debido a que en la emergencia sanitaria se priorizó y centralizó las actividades de los establecimientos de salud y Municipios en atención del COVID-19.

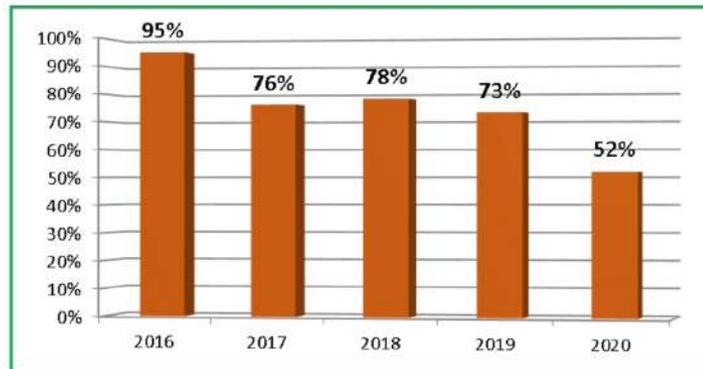
**Gráfico N°30: Pando. Cobertura Entrega Chispitas Nutricionales Niños de 1 año. 2016 - 2020.**



Fuente: SNIS Pando (2022)

En el gráfico se observa la cobertura de entrega de chispitas nutricionales, desde la gestión 2016 al 2018 se presenta coberturas mayores a 90%, sin embargo, la misma fue disminuyendo de 77% a 65% las gestiones 2019 a 2020 respectivamente, debido a que los Municipios no priorizaron la compra continua del micronutriente y a priorización de las actividades la gestión 2020 en la emergencia sanitaria.

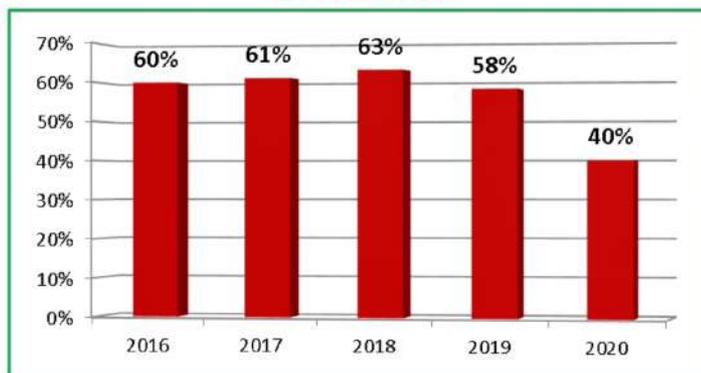
**Gráfico N°31: Cobertura Entrega Chispitas Nutricionales Niños de 2 a menores 5 años. 2016 - 2020.**



Fuente: SNIS Pando (2022)

En el gráfico se observa la cobertura de entrega de chispitas nutricionales que durante la gestión 2016 se alcanzó el 95%, la misma disminuyó de 76% a 52% de la gestión 2017 al 2020 debido a varios factores como a partir de los 2 años las madres solo llevan al establecimiento de salud a sus niños por enfermedad lo que limita un control seguido para la entrega de este micronutriente, desabastecimiento de las FIM por la falta de compra del micronutriente por parte de los municipios, baja proyección comunitaria por parte de establecimientos de salud y priorización de actividades enfocadas a la emergencia sanitaria gestión 2020.

**Gráfico N°32: Pando. Cobertura Administración 2da dosis Vitamina A Niños(as) de 1 a menores 5 años. 2016 - 2020.**



Fuente: SNIS Pando (2022)

En el gráfico se observa la cobertura de administración de la 2da dosis de la vitamina A en la gestión 2016 al 2019, donde se observa que en ninguna gestión se alcanzó la meta de 70%, en la gestión 2020 se presentó una disminución de 18 puntos porcentuales menor a la gestión 2019 debido a la priorización de las actividades dirigidas a la emergencia sanitaria.

### Salud Oral.

la prevalencia de la caries dental, se obtiene del levantamiento epidemiológico del índice ceo –CPOD, que a nivel Nacional, se lo realiza de manera quinquenal, en coordinación con el Programa Nacional y los Programas Departamentales de salud oral, siendo el último levantamiento epidemiológico, el que se realizó la gestión 2015, debiendo realizarse el siguiente para la gestión 2020, donde por motivos de la pandemia por el Covid 19 y el alto riesgo de contagio, se suspendieron las clases presenciales en todas las unidades educativas, motivos por el cual no se pudo realizar el levantamiento epidemiológico, ya que se necesita una muestra representativa, en población concentrada no así en población dispersa.

La caries dental, continúa siendo un problema de salud pública en Bolivia, con datos del último levantamiento epidemiológico del Índice ceo y CPOD para la gestión 2015, en el grupo etario de 6 a 12 años de edad (población estudiantil), estudio que demostró una Prevalencia de Caries en Bolivia, del Índice CPO-D de 12 años, presentan un promedio de 4.6 catalogado como severo y el Índice ceo a los 6 años presenta un promedio de 7.2 Muy Severo.

Situación que no es diferente en el Departamento Pando, ya que según datos del Levantamiento Epidemiológico Índice ceo y CPOD gestión 2015, demuestran una prevalencia de caries en el Dpto., del Índice de CPO-D de 12 años un promedio de 4.3 catalogado como grado moderado y el Índice ceo a los 6 años un promedio de 6.7 catalogado como Muy Severo, demostrando que la prevalencia de caries dental afecta, más en la edad temprana, debido a las prácticas inapropiadas de alimentación con predominancia de Hidratos de Carbono y por falta de educación en salud oral (ya sea esta una deficiente higiene oral o la falta de costumbre de visitar al odontólogo)

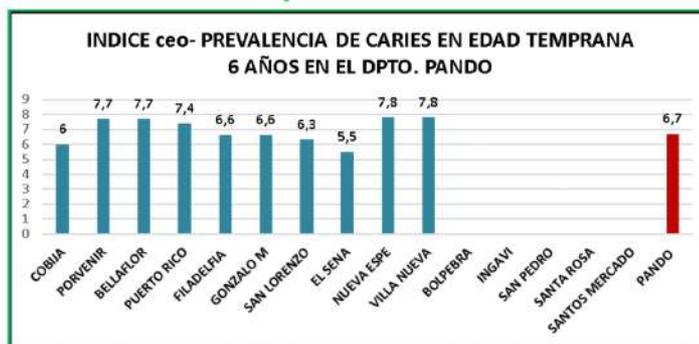
teniendo en cuenta que los tratamientos dentales son cubiertos por el SUS. Pasamos a mostrar los datos referidos.

**Tabla N°48: Índice CEO y CPOD por Municipios. 2020**

Municipios	Índice Ceo	Grado	ÍndiceCpod	Grado
Cobija	6.0	Severo	4.3	Moderado
Porvenir	7.7	Muy Severo	5.2	Severo
Bella Flor	7.7	Muy Severo	5.2	Severo
Puerto Rico	7.4	Muy Severo	3.7	Moderado
Filadelfia	6.6	Muy Severo	6.5	Severo
Gonzalo Moreno	6.6	Muy Severo	2.8	Moderado
San Lorenzo	6.3	Severo	3.9	Moderado
Sena	5.5	Severo	2.8	Moderado
Nueva Esperanza	7.8	Muy Severo	5.0	Severo
Nueva Esperanza	7.8	Muy Severo	5.0	Severo
Bolpebra		No contaba con servicio de odontología		
Ingavi		No contaba con servicio de odontología		
San Pedro		No contaba con servicio de odontología		
Santa Rosa		No contaba con servicio de odontología		
Ingavi		No contaba con servicio de odontología		
<b>Pando</b>	<b>6.7</b>	<b>Muy Severo</b>	<b>4.3</b>	<b>Moderado</b>
<b>Bolivia</b>	<b>7.2</b>	<b>Muy Severo</b>	<b>4.6</b>	<b>Severo</b>

Fuente: SEDES Pando (2021) Programa Salud Oral

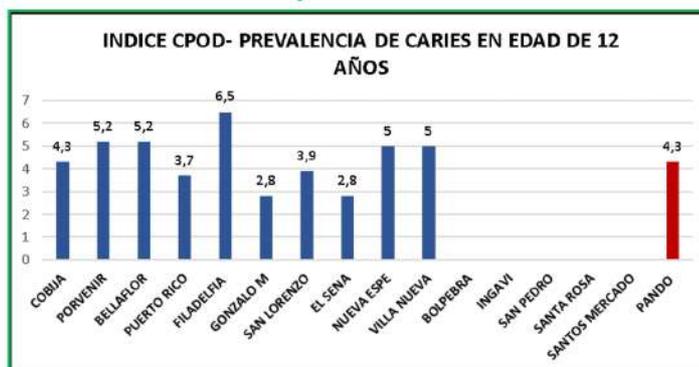
**Gráfico N°33: Pando. Índice Ceo. Prevalencia caries, Edad temprana 6 años. 2020.**



Fuente: SEDES Pando (2021) Programa Salud Oral

Como se puede observar en el gráfico que la prevalencia de la caries a los 6 años de edad, de la población estudiantil, en el Departamento, es de parámetro muy severo con un promedio de ceo 6.7 y los municipios que mayor índice presentan son los Municipios de Nueva Esperanza y Villa Nueva con un parámetro de Muy severo que corresponde a un promedio de ceo 7.8.

**Gráfico N°34: Pando. Índice CPOD, Prevalencia Caries, Edad temprana 6 años 2020.**



Fuente: SEDES Pando (2021) Programa Salud Oral

Como se puede observar en el gráfico que la prevalencia de la caries a los 12 años de edad, de la población estudiantil, en el Departamento es de parámetro Moderado con un promedio de CPOD de 4.3 y el Municipio que mayor índice presentan es el Municipio de Filadelfia con un parámetro de Severo, promedio de CPOD 6.5.

### **Cobertura de Vacunación del Menor de 5 años (PAI).**

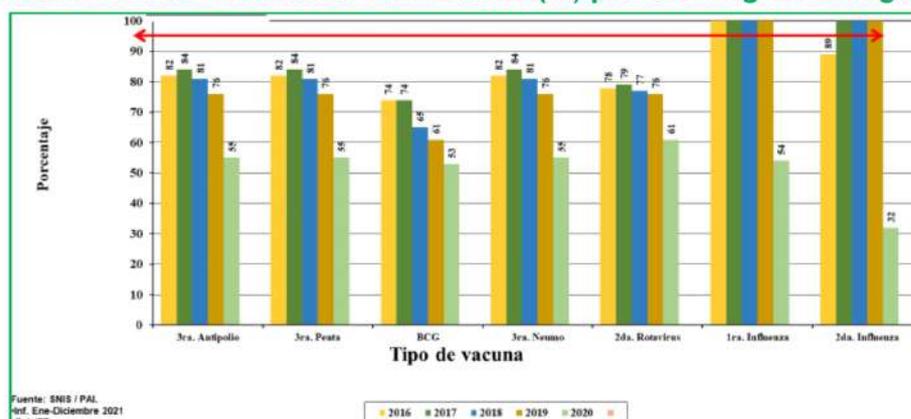
El Esquema Nacional de Vacunación de Bolivia incluye la administración de 12 biológicos diferentes que protegen contra 18 enfermedades prevenibles por vacunación. Es un hecho bien fundamentado que la inmunización contra una serie de enfermedades infecciosas constituye una de las intervenciones más costoefectivas para la reducción de la mortalidad y morbilidad, particularmente en la infancia; de tal manera que actualmente se ha logrado la erradicación de la varicela, la poliomielitis, el sarampión síndrome de rubeola congénita en la niñez y reducir de manera significativa la carga de varias enfermedades prevenibles mediante la vacunación en el mundo.

Además, desde inicios del 2016, Bolivia forma parte de la iniciativa mundial (Endgame) de erradicación de la poliomielitis, cuya estrategia considera, como uno de sus componentes importantes, el retiro progresivo y mundialmente coordinado de la tradicional vacuna oral trivalente y su reemplazo por la vacuna intramuscular (OMS, 2017).

### **Coberturas de Vacunación.**

Las coberturas de vacunación se presentan bastante homogéneas entre 3ª de pentavalente, 3ª de Antipoliomielítica y 3ª antineumocócica, sin embargo, si se observa la tendencia se presenta un descenso en relación BCG y la 2ª anti rotavirus; en cambio en influenza las coberturas son superiores al 95% debido a que se trabaja solamente con la el 50% de la población menor de un año. Lo que se puede apreciar de manera general es un descenso gradual en relación a las coberturas con su número más bajo en la gestión 2020.

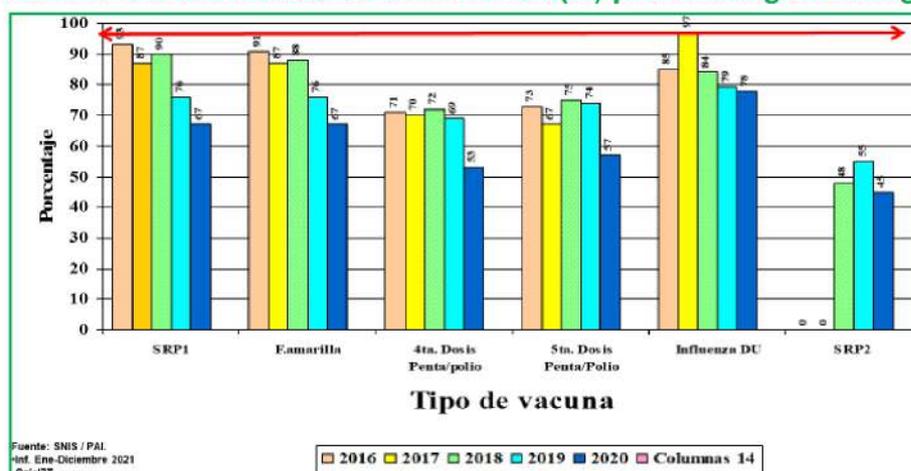
**Gráfico N°35: Coberturas Vacunación (%) por año según Biológico**



La vacuna BCG que se aplica al recién nacido, es la de menor alcance con 74% respecto al resto de vacunas. Cabe señalar que el porcentaje de todas las vacunas aplicadas considera a los niños y niñas con vacunación completa, es decir aquellos que han recibido BCG, tres dosis de Pentavalente, tres de Polio. La inmunización contra una serie de enfermedades infecciosas constituye una de las intervenciones más costo-efectivas para la reducción de la mortalidad y morbilidad, particularmente en la infancia.

No se observan diferencias significativas respecto a las coberturas de las vacunas tradicionales, sin embargo, es necesario continuar con los esfuerzos para lograr que la tercera dosis de la vacuna antipolio y de la pentavalente superen el 95%, lo cual repercutirá en el indicador de “todas las vacunas”.

**Gráfico N°36: Coberturas de Vacunación (%) por año según Biológico**



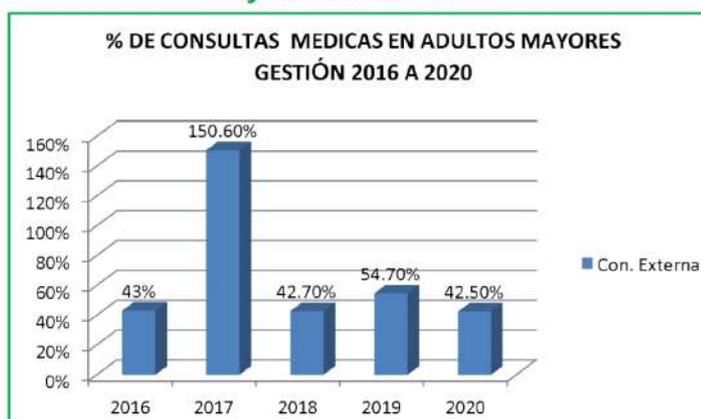
Al mismo tiempo se observa el semejante comportamiento en el descenso de las vacunas de la población de uno y cuatro años de edad. Al hacer el análisis detallado de

los datos de cobertura de vacunación del PAI en el departamento Pando se aprecia que el denominador de niños menores de 5 años presenta una

### Indicadores de Salud Adulto Mayor.

La población Adulto Mayor de acuerdo a estimaciones del SNIS tiene un crecimiento lento gradual llegando a representar el 5% del total de la población de Pando para la gestión 2020, esta cifra es baja con relación a las estimaciones de la OPS, que para el 2019 es de 16%.

**Gráfico N°37: Porcentaje Consultas Médicas Adultos Mayores. 2016 - 2020**



Fuente: SNIS SEDES PANDO (2022).

Esta grafica nos representa el porcentaje de consultas realizadas por establecimientos de primer nivel a nivel departamental donde se puede apreciar que en la gestión 2017 hubo el porcentaje más alto de atención medica con 150,60% a la población adulta mayor. Para la gestión 2020 el 42,5% de los adultos accedieron a una consulta al mes. Siendo que en esta gestión el Pais y el Mundo vive una emergencia sanitaria por la Pandemia del COVID 19. En esta gestión el 47% de adultos mayores quedaron desprotegidos y/o en su defecto el acceso a la atención medica fue restringida por políticas sanitarias de intervención para controlar la propagación del virus.

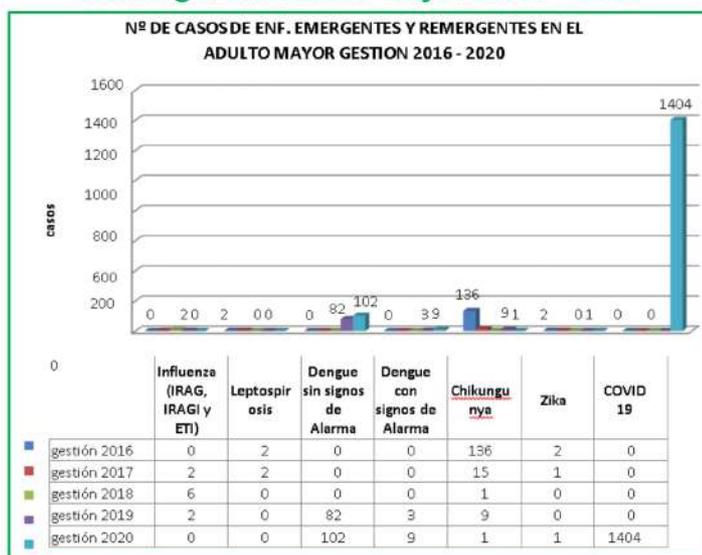
**Gráfico N°38: Porcentaje Consultas Médicas Adultos Mayores. 2016 - 2020**



Fuente: SNIS SEDES PANDO (2022)

A través de este indicador se puede mostrar la accesibilidad que tienen los adultos mayores a la consulta de especialidad, en el que se observa un porcentaje marcado en la gestión 2019 con un 6,8% de consultas de especialidad, aunque el porcentaje es bajo, existe un aumento significativo de 3,5% del 2016 al 2020.

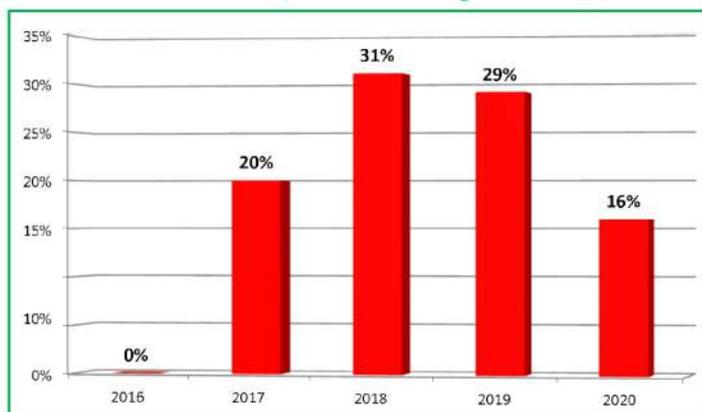
**Gráfico N°39: Casos Enfermedades Emergentes y Reemergentes Adulto Mayor. 2016 - 2020**



Fuente: SNIS SEDES PANDO (2022)

Esta grafica nos muestra la vulnerabilidad del Adulto Mayor ante las enfermedades emergentes y reemergentes. El comportamiento de la recurrencia de casos. En la gestión 2016 y 2017 fue la Chikungunya, bajando los casos en las gestiones siguientes y en las gestiones 2019 y 2020 el dengue y la COVID 19, siendo esta última en la que se reportaron mayores casos de morbilidad en el adulto mayor.

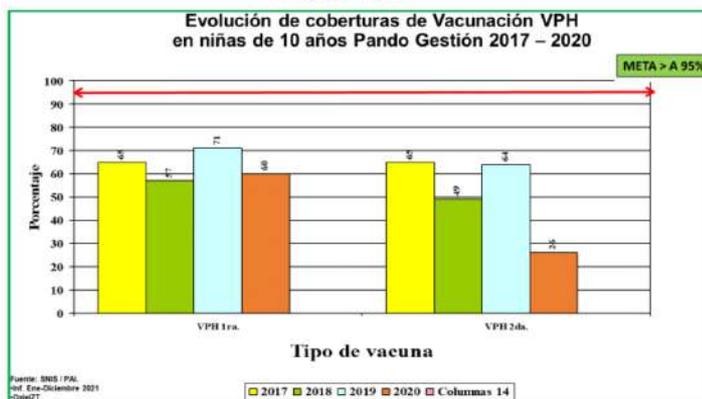
**Gráfico N°40: Pando. Cobertura Entrega Complemento Nutricional Carmelo, Adultos Mayores. 2016 - 2020.**



Fuente: SNIS Pando (2022)

En el gráfico se observa la cobertura de complemento nutricional Carmelo que es lanzado para su adquisición y entrega a partir de la gestión 2017 desde esta gestión hubo un incremento al 31% el 2018 y 29% el 2019. La gestión 2020 solo se logró alcanzar una cobertura de entrega de 16% debido a la priorización de las actividades dirigidas a la emergencia sanitaria.

**Gráfico N°41: Cobertura Vacunación VPH en niñas 10 años. 2017**



El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) de Bolivia, ha incorporado desde 2017 la vacuna contra el virus del Papiloma Humano, principal agente causal del Cáncer de Cuello Uterino en niñas de diez años de edad. Se puede evidenciar una sobreestimación poblacional de las niñas de 10 años de edad con bajas coberturas en las segundas dosis.

## Programas de Salud.

### Programa Seguros Públicos de Salud.

El Sistema Único de Salud (SUS) se constituye en un medio para el logro del ejercicio del derecho a la salud ya que de acuerdo a lo establecido en la Constitución Política del Estado el Sistema Único de Salud será universal, gratuito, equitativo, intercultural, intercultural, participativo, con calidad, calidez y control social. El sistema se basa en los principios de solidaridad, eficiencia y corresponsabilidad y se desarrolla mediante políticas públicas en todos los niveles de gobierno.

En el Departamento Pando mediante La Ley 1152 – SISTEMA ÚNICO DE SALUD se decretó el 19-02-2019, y empezó a ejecutarse desde el 01-03-2019.

**Tabla N°49: Pando. Porcentaje Implementación del SUS.**

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020
Porcentaje De Cobertura Del SUS.	No Aplica Ley 475 (SUMI)	No Aplica Ley 475 (SUMI)	No Aplica Ley 475 (SUMI)	100% 15 Municipios Pando	100% 15 Municipios de Pando
Porcentaje De Adscripción Al SUS.	No Aplica Ley 475 (SUMI)	No Aplica Ley 475 (SUMI)	No Aplica Ley 475 (SUMI)	44% (65184)	44% (65184)

Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Seguros Públicos Salud

Para las gestiones 2016, 2017 y 2018 NO APLICA porque estaba en vigencia la Ley 475 (SUMI), pero se aplicó al 100% en los 15 municipios de Pando, entonces la cobertura de la Ley 475 los años 2016, 2017 y 2018 sería del 100%.

El porcentaje de adscripción a la Ley 475, 2016, 2017 y 2018 no es medible porque no era obligatorio adscribirse. Desde el 01 de marzo del 2019, para ser beneficiario del SUS primero debe ser adscrito en el Establecimiento de Salud de su jurisdicción territorial o área de influencia. El municipio que más adscribió fue Filadelfia 85%, y el que menos adscribió Bolpebra 33%.

**Tabla N°50: Pando. Porcentaje ejecución presupuestaria SUS.**

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020
Porcentaje Ejecución Presupuestaria	No Valorable(No Hay Datos)	50%	55%	70%	61%

Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Seguros Públicos Salud

Cobija es el municipio con mayor ejecución presupuestaria 193%.

### Programa de Salud Género y Violencia.

En los últimos años la violencia ha sido abordada por muchas disciplinas. En el campo sanitario, la OPS/ OMS ve a la violencia como un problema de la salud pública reconociendo que este flagelo social está deteriorando a la sociedad profundiza las desigualdades, constituyéndose en un problema de estado.

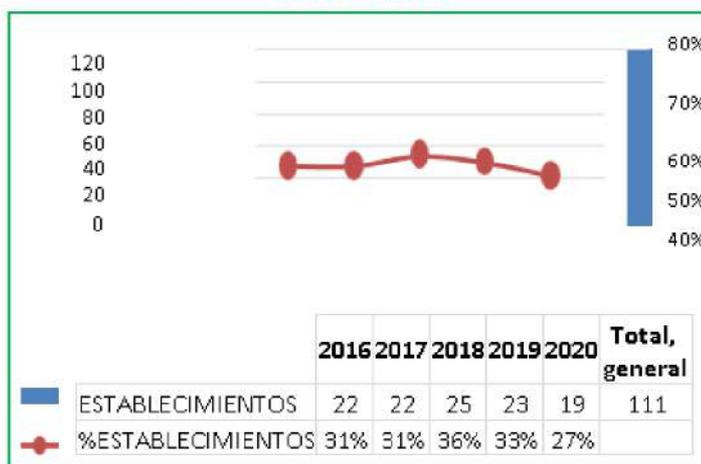
## Gráfico N°42: Casos de violencia intrafamiliar reportado. 2016 - 2020



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Genero y Violencia.

En los casos de Violencia reportados durante las gestiones: 2016,2017,2018,2019 y 2020 se observa los casos según los variables identificados y notificados. Con mayor aumento de casos se encuentra en la gestión 2018 y en la gestión 2020 se tiene con casos en descenso, debido a la situación de emergencia sanitaria a causa de la pandemia COVID-19.

## Gráfico N°43: Porcentaje Establecimientos Salud, reportan caso de violencia intrafamiliar comparativo 2016 - 2020



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Genero y Violencia.

Porcentaje de establecimientos de salud que reportan casos de violencia desde la gestión 2016 hasta gestión 2020. Se observa los casos según los variables identificados y notificados por establecimiento de salud. Con mayor reporte de los establecimientos de salud que notificaron se encuentra en la gestión 2018 y en la gestión 2020 se tiene menor reporte de los establecimientos de salud.

### Programa de Discapacidad

El 15% de la población mundial, o 1000 millones de habitantes, experimentan algún tipo de discapacidad, y la prevalencia de la discapacidad es mayor en los países en

desarrollo. Entre 110 millones y 190 millones de personas, o sea la quinta parte de la población mundial, se ven afectadas por discapacidades importantes.

Un nuevo informe de UNICEF expone el grado de privación que sufren los niños y niñas con discapacidad en todo el mundo –que son 1 de cada 10– en relación con una serie de indicadores del bienestar, como la salud, la educación y la protección. Hay casi 240 millones de niños con discapacidad en el mundo, según el análisis estadístico más completo de UNICEF, hasta el 10 de noviembre del 2021.

El informe incluye datos comparables a nivel internacional de 42 países y abarca más de 60 indicadores del bienestar infantil.

En comparación con los niños sin discapacidad, los niños con discapacidad tienen:

- Un 24% menos de probabilidades de recibir una atención temprana y receptiva;
  - Un 25% más de probabilidades de sufrir emaciación y un 34% más de probabilidades de sufrir retraso en el crecimiento;
  - Un 53% más de probabilidades de sufrir síntomas de infección respiratoria aguda.
- La discapacidad infantil en nuestro País.

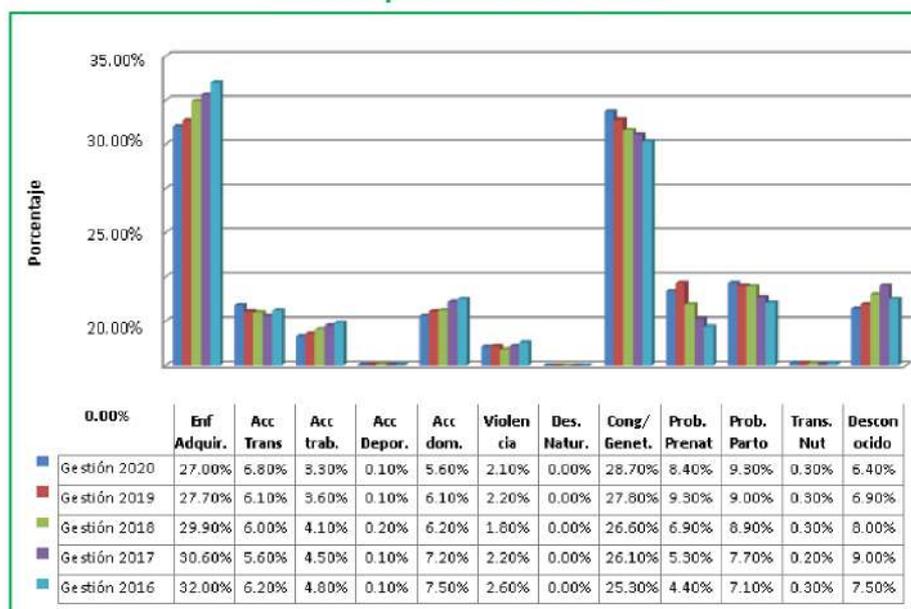
Según datos de la OPS (Organización Panamericana de la Salud), entre el 7 y el 10% de la población general, es portadora de algún tipo de discapacidad, lo que representa unos 40 a 60 millones en América Latina y El Caribe. De la población con discapacidad, sólo el 2 al 3% tienen acceso a los servicios de rehabilitación y programas de atención para este sector. Un 2 - 3% de los recién nacidos presentan graves deficiencias y del 6 al 8% de los menores de 6 años presentan problemas significativos del desarrollo.

El 50% de los afectados por accidentes de tránsito son jóvenes entre 15 y 35 años y el 25% de los ingresos hospitalarios requieren de atención de rehabilitación.

En Bolivia según datos del Programa Único Nacional de Personas con Discapacidad – PRUNPCD's, a diciembre de 2014, se tienen 53.770 personas con discapacidad registrados a nivel nacional. Datos que están por debajo de las estimaciones realizadas por la Organización Mundial de Salud, que señalan el 10% de la población de América Latina tiene discapacidad.

En el Departamento Pando se empezó al registro de las PCD, a partir de la gestión 2008, Los equipos de calificación, "previa capacitación y habilitación por el nivel nacional" llevan esta tarea de calificación. A través del tiempo se fue desfortaleciendo con la disminución de equipos que en un inicio eran dos y a la fecha solo funciona uno.

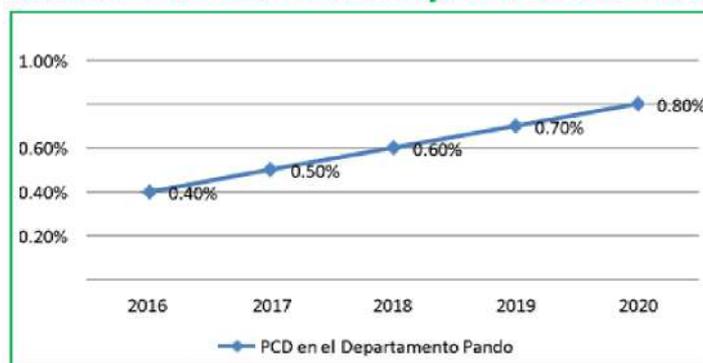
**Gráfico N°44: Distribución porcentual PCD según causa de discapacidad. 2016 - 2020**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Registro Base datos Programa Discapacidad

De todas las personas que accedieron a la Calificación, llega a ser una de las primeras causas de discapacidad, la causa Congénita/Genética con 28,7%, desde la gestión 2016 a la gestión 2020 se ve un aumento gradual y la segunda causa más relevante son las Enfermedades Adquiridas con un 27% (Diabetes, Artrosis, etc.). que al contrario de la causa primera va en descendencia marcada, Los problemas de parto representan la tercera causa de discapacidad alcanzando a un 9,3% en la gestión 2020, que al igual que la primera causa va en tendencia ascendente, la cuarta causa que son los problemas prenatales representa un 8,4% como causa de discapacidad, lo que es de resaltar en esta causa es su ascenso marcado.

**Gráfico N°45: Pando. Porcentaje de PCD. 2016-2020**

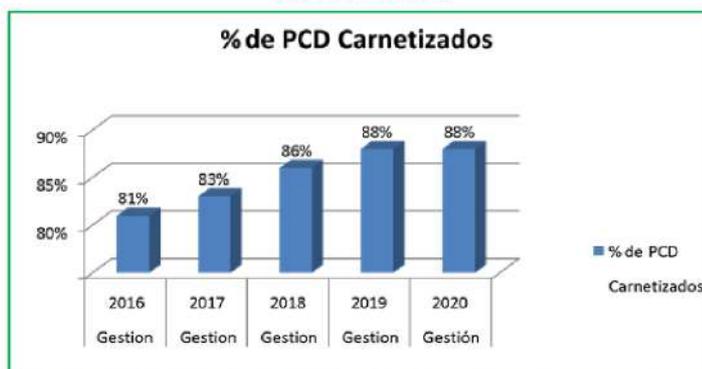


Fuente: SEDES Pando, (2021) Registro Base datos Programa Discapacidad.

En el departamento el % de personas con discapacidad en las gestiones 2016 - 2020 fue en tendencia ascendente. Llegando a 0.8% de personas con discapacidad de la

población en general. La tasa de prevalencia de discapacidad es 8 personas con discapacidad por cada mil habitantes en el Departamento. La población de PCD a nivel mundial es de 15% y en América Latina es de 10%. Por lo que es imperativo un censo para estimar la población de personas con discapacidad.

**Gráfico N°46: Porcentaje Personas con Discapacidad carnetizados**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Registro Base datos Programa Discapacidad.

Las personas con Discapacidad que accedieron a la Carnetización en las Gestiones evaluadas hasta la gestión 2020, el 88% de las PCD Evaluadas llegaron a un 30% de discapacidad, que es el porcentaje que es reconocido por las Leyes que reconocen Jurídicamente a la PCD.

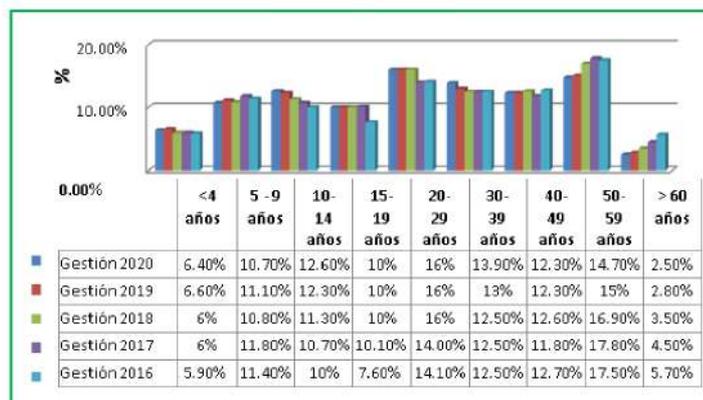
**Gráfico N°47: Porcentaje Personas con Discapacidad con Calificación Leve**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Registro Base datos Programa Discapacidad

El grado de discapacidad Leve, de todas las personas con Discapacidad que accedieron a la Calificación en las Gestiones evaluadas, El grado de discapacidad Leve va en relación a las PCD Carnetizados, por esa razón va en sentido descendente.

**Gráfico N°48: Porcentaje PCD Por Grupo Etareo. 2016 - 2020**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Registro Base datos Programa Discapacidad

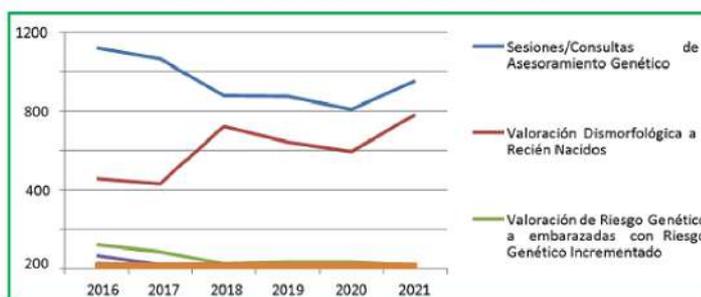
El porcentaje de discapacidad por grupo etareo, donde se evidencia un aumento de la discapacidad de forma lenta pero progresiva en infantes con un 6.4%, en niños hasta un 10.7% y adolescentes hasta un 12.6%. Esta tendencia trae problemas de índole socio económico, por la sobrecarga familiar que conlleva la discapacidad desde edades tempranas de la vida. Los porcentajes están en igual y/o superior a los estimados que plantea la OPS, que es de 6 a 8% en niños menores de 6 años.

### **Prevención de la Discapacidad Asesoramiento Genético.**

Las anomalías congénitas se constituyen actualmente en una de las causas más importantes de mortalidad infantil, enfermedad crónica y discapacidad. Ya desde el año 2010, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó una resolución sobre las anomalías congénitas en la que se pidió a todos los Estados Miembros que fomentaran la prevención primaria y la salud de los niños con anomalías congénitas mediante: el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de registro y vigilancia, el fortalecimiento de la investigación y los estudios sobre la etiología, el diagnóstico y la prevención. En este cometido, el área de genética del Ministerio de salud y Deportes a través del profesional designado al departamento, brinda atención y Asesoramiento Genético a las personas y familias afectadas por estos trastornos, brindando la información disponible y la orientación suficiente para ayudar a los afectados a entender y adaptarse a las consecuencias médicas, psicológicas y familiares de su enfermedad, así como a la búsqueda de alternativas de tratamiento, prevención de complicaciones, secuelas y recurrencias.

En el departamento de Pando se brinda el servicio de Asesoramiento o Consejo Genético en el Hospital Roberto Galindo Terán de la ciudad de Cobija por parte del profesional designado.

**Gráfico N°49: Cuadro Comparativo Actividades Desarrolladas. 2016 – 2021**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Registro Base datos Programa Discapacidad

**Tabla N°51: Cuadro Comparativo de Actividades Desarrolladas. 2016 – 2021**

Gestión	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consultas de Asesoramiento Genético	1119	1064	877	873	807	952
Valoración Dismorfológica a Recién Nacidos en HRGT	456	431	721	641	593	781
Valoración Dismorfológica a Recién Nacidos portador de Anomalia Congénita Mayor	27	18	17	9	9	6
Valoración Dismorfológica a Recién Nacidos portador de Anomalia Congénita Menor	67	21	24	14	12	11
Valoración y Asesoramiento Genético a Embarazadas con Riesgo Genético Incrementado	121	85	26	34	34	18
Estudios Genéticos Realizados	7	6	11	16	9	22

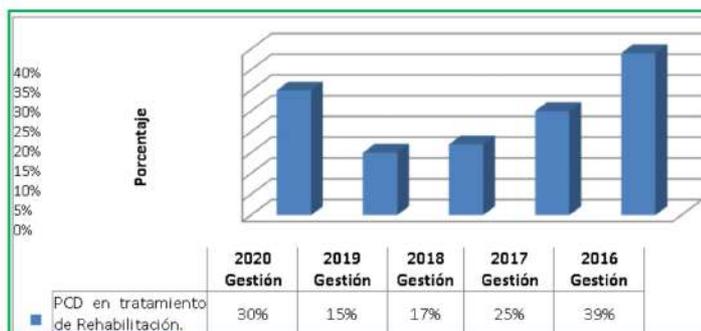
Fuente: Registro Base de datos Programa Discapacidad, SEDES Pando. 2021

### Área de rehabilitación.

Los servicios de Rehabilitación en el País existen 38 Centros de Rehabilitación que brindan atención a la población con discapacidad definitiva y temporal. Muy poco se avanzó en el fortalecimiento del acceso del servicio a las Personas con Discapacidad. Siendo así que solo el 14 % de las PCD acceden a este servicio de salud.

En el Departamento se cuenta con un Centro de rehabilitación en el sistema de salud el cual se encuentra en el municipio de Porvenir y el otro centro de Rehabilitación se encuentra en dependencia del SEDEGES, (CR Miky Maia), al cual se brinda apoyo con recurso humano y material logístico para su funcionamiento.

### Gráfico N°50: Porcentaje PCD en tratamiento de Rehabilitación

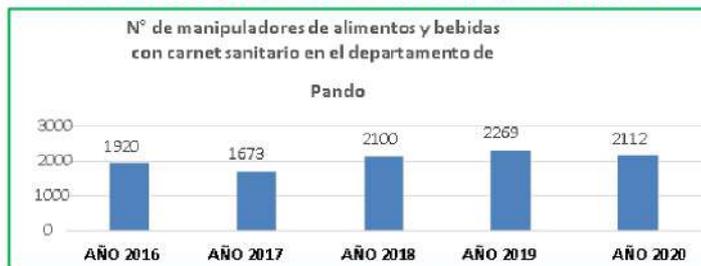


Fuente: SEDES Pando, (2021) Registro Base datos Programa Discapacidad

El porcentaje de Personas con discapacidad que asistió a un tratamiento de rehabilitación en la gestión. Se evidencia una afluencia marcada en los primeros años donde se proyecta un 39% de PCD que accedieron al servicio, cifra que va en descenso en las gestiones 2017,2018 y 2019, haciendo nuevamente un ascenso marcado en la gestión 2020.

### Programa de Salud Ambiental e Inocuidad alimentaria y desastres.

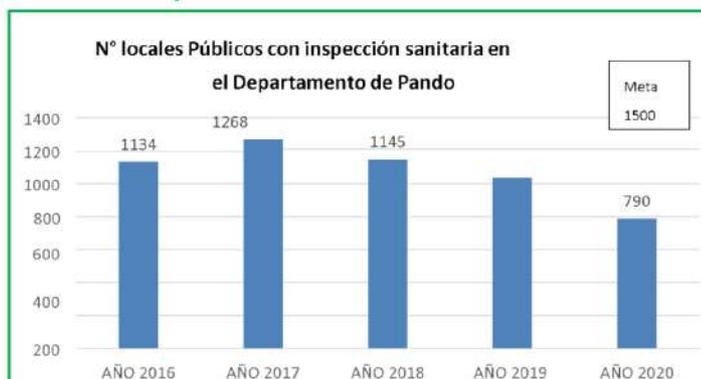
#### Gráfico N°51: Pando. Numero Manipuladores Alimentos y Bebidas con Carnet Sanitario



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Salud Ambiental / Inocuidad Alimentaria

En la gestión 2016, 2017 no se ha logrado llegar a la meta establecida de carnetizar a 2000 manipuladores de alimentos y bebidas a diferencia de la gestión 2018, 2019 y 2020 que si se ha logrado llegar a la meta establecida en el departamento de Pando.

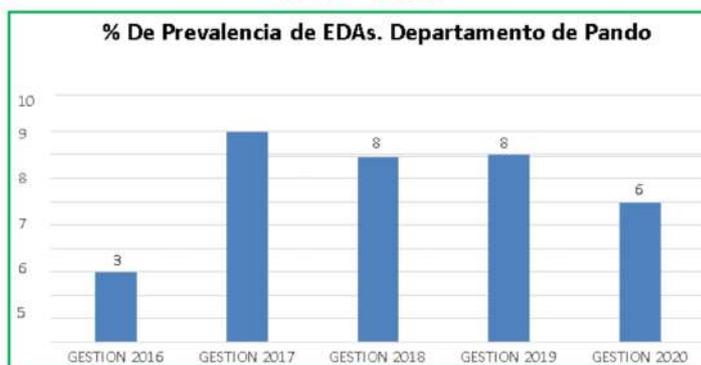
**Gráfico N°52: Pando. Numero Locales Públicos con Inspección Sanitaria. 2016 - 2020**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Salud Ambiental / Inocuidad Alimentaria

En la gestión 2017 se ha logrado realizar 1268 inspecciones de locales públicas y es la gestión donde más se acerca a la meta establecida. A diferencia de la gestión 2020 donde solo se realiza 790 inspecciones y es la gestión con un número más bajo de inspecciones como un efecto de la pandemia por el COVID- 19.

**Gráfico N°53: Pando. Porcentaje Prevalencia de EDAs. 2016 - 2020**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Salud Ambiental / Inocuidad Alimentaria

En la gráfica se puede observar que la prevalencia de 3% en la gestión 2016 es la más baja, en la gestión 2017, 2018, 2019 y 2020 son elevados. Y teniendo como un promedio de 8 casos de EDAs. Por cada 100 habitantes en el departamento de Pando.

### **Vigilancia de calidad del agua.**

Un reporte histórico revela que desde la gestión 2016 el programa de salud ambiental realizaba la vigilancia de la calidad del agua solo en el municipio de Cobija, a través de los años y viendo la importancia de la actividad, se viene trabajando para poder llegar a todos los municipios del departamento.

**Tabla N°52: Número Municipios con Vigilancia Calidad del Agua para Consumo Humano.**

Gestión	2016	2017	2018	2019	2020
N° de Municipios que cuentan con vigilancia en la calidad del agua de consumo humano.	1	2	5	10	6
N° de Sistemas de abastecimientos que se realizó la vigilancia de la calidad de agua.	1	4	10	10	12

Fuente: SEDES Pando, (2021).

### Contención de Desastres.

El 11 de septiembre del 2008, conflictos sociales, donde se reportan una gran cantidad de personas heridas y más de 20 fallecidos. 22 de mayo del 2015, intoxicación alimentaria en el Colegio Antonio Vaca Díez en el municipio de Cobija del departamento de Pando, donde se reporta 477 intoxicados. 21 de febrero del 2015 inundación en el municipio de Cobija del departamento Pando, afectando a 1350 familias. 24 de febrero del 2015 inundación en el departamento de Pando, afecta a 2076 familias.

### Numero de desastres naturales 2016 – 2020.

Durante la gestión 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 no se han reportados, eventos de emergencia y/o desastres naturales en el departamento de Pando.

El programa de salud ambiental y desastres dependiente del servicio departamental de salud, ha realizado actividades de gestión de riesgo enfocados en la prevención y preparación ante eventos naturales de emergencia y desastres de acuerdo a la ley 602, en coordinación con la unidad de gestión de riesgo del departamento de Pando.

### Oferta de Servicios de Salud en el departamento.

#### Establecimientos de Salud.

En el departamento de Pando la oferta en salud tiene múltiples prestadores, tales como: Subsector Público, Subsector Seguros a corto plazo, Subsector Privados sin y con fines de lucro y la Medicina Tradicional.

**Tabla N°53: Pando. Distribución Establecimiento Salud. 2020**

Sub sector	Puesto de salud	Centro de salud	Clinica	Hospital nivel II	Total	%
Seguro público	30	41	-	1	72	82.9%
Seguros a corto plazo	-	10	-	1	11	12.6%
Privados	-	-	4	-	4	4.5%
Total	30	51	4	2	87	100%
%	34.5%	58.6%	4.6%	2.3		

Fuente: SEDES Pando, (2021) Unidad Redes y Servicios Salud

En el departamento de Pando se tiene un total de 87 servicios de salud que informan al SNIS su producción de servicios, en la actualidad, no se cuenta con información de las entidades sin fines de lucro y la medicina tradicional. El 34.5% de los establecimientos son Puestos de Salud, el 58.6% son Centros de Salud, el 4.6% son clínicas y el 2,3% Hospital de II Nivel; por otra parte, de los 87 establecimientos de salud del sistema de salud de Pando, el 82.9% son del sector público, el 12.6% de los seguros a corto plazo

y el 4.5% representan a los servicios privados que informan al SNIS y se encuentran en la ciudad de Cobija, en este sector se tiene más servicios privados, pero no informan al SNIS.

**Tabla N°54: Pando. Distribución Establecimiento Salud por Subsectores. 2020**

Red Departamental	Seguro Público		Seguros A Corto Plazo		Privados	
	1er Nivel	2do Nivel	1er Nivel	2do Nivel	1er Nivel	2do Nivel
Red I	32	1	10	1	4	0
Red Ii	16	0	0	0	0	0
Red Iii	23	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Fuente: SEDES Pando, (2021) Unidad de Calidad

La Red Departamental de Salud Pública del departamento de Pando, en la actualidad no cuenta con un Hospital de III nivel, esta demanda se sustenta bajo Ley, por lo tanto, se encuentra en proceso de construcción y habilitación de la infraestructura, en ese sentido la red de salud a la fecha, cuenta con un Hospital de II nivel de Atención del Sector Público (Hospital Roberto Galindo Terán), que ~~para~~ algunas atenciones especializadas de III nivel, está ubicado en la ciudad de Cobija.

Actualmente el sistema público de salud, funciona con 3 redes de salud, de las cuales la Red 01 Cobija es de II Nivel y 2 cuentan servicios de salud de I nivel como ser las redes 02 Puerto Rico y Red 03 Gonzalo Moreno. Dentro de la normativa técnica de conformación de Redes de salud, la Ley dispone que se debe contar con puestos y centros SAFCI de salud de I Nivel de Atención y otros de mayor complejidad y resolución, en base a este criterio, se han conformado las Redes Municipales de servicios de salud, las mismas que deben contar con un Hospital Básico de apoyo de II Nivel de Atención con capacidad resolutive en las cuatro especialidades básicas y anestesiología. Lamentablemente las redes de salud de Puerto Rico y Gonzalo Moreno, no cumplen este requisito, específicamente la población, otros aspectos que podrían favorecer la construcción de hospitales de II nivel, serían los criterios de accesibilidad y ámbito geográfico, pero en la actualidad se está realizando la acreditación e implementación de normas para los establecimientos de salud

Las 3 redes de salud del departamento de Pando, ofertan a la población un total de 87 establecimientos de salud, de los cuales un 41.7% corresponden a Puestos SAFCI, el 56.9% son Centros SAFCI y un 1.4% representa a servicios de II Nivel como ser Hospital de II Nivel mejorado, establecido en la Red 01 de Cobija.

Del total de establecimientos de salud de salud pública del departamento de Pando, el 45.8% están concentrados en la Red 01 Cobija, el 22.2% de los establecimientos de salud están concentrados en la Red 02 Puerto Rico y el 31.9% en la red de Gonzalo Moreno.

**Tabla N°55: Establecimientos Categorizados: Por infraestructura, equipamiento y mobiliario**

Indicadores	Línea Base	2016	2017	2018	2019	2020	Responsable
Porcentaje de establecimientos de salud categorizados en infraestructura acorde a norma	0%	0%	0%	5%	15%	30%	Calidad
Porcentaje de establecimientos de salud categorizados en equipamiento	0%	0%	0%	5%	15%	30%	Calidad
Porcentaje de establecimientos de salud categorizados con mobiliario	0%	0%	0%	5%	15%	30%	Calidad

Fuente: SEDES Pando, (2021) Unidad de Calidad

Como se puede observar en la tabla, si bien no se cuenta con una línea base para categorizar los establecimientos de salud se ha podido avanzar lentamente a través de los años, sin embargo, no se ha podido lograr una categorización integral de cada establecimiento.

**Tabla N°56: Número Establecimientos Salud habilitados. Subsector Privado**

Gestión	Ópticas	Gabinete Ecografía	Consultorio Medicina General	Consultorio Especialidades	Poli Consultorios	Clinicas	Consultorio Optometría Óptica	Gabinete A Corto Plazo	Seguro S A Corto Plazo Cimfa	Total, Deptal. Por Categoría
2016	3	1	3	1	1	2	0	0	2	13
2017	3	1	4	1	1	2	1	0	2	15
2018	3	3	7	4	2	4	1	1	1	26
2019	5	3	12	7	7	4	1	3	1	43
2020	0	1	2	0	2	0	0	0	0	5

Fuente: SEDES Pando, (2021) Unidad de Calidad

Lamentablemente como se observa en la tabla 3 solo refleja la habilitación de establecimientos privados y de la seguridad a corto plazo, ya que los establecimientos de salud del sector público especialmente del área rural no cuentan en su totalidad con la documentación requerida para este procedimiento.

### Proceso de acreditación municipios.

**Tabla N°57: Proceso Acreditación Establecimientos Salud. Por Municipios**

Indicadores	Línea base	2016	2017	2018	2019	2020
Porcentaje de municipios que firman convenios para acreditación	0%	0	53%	73%	86%	100%
Porcentaje de establecimientos de salud priorizados para el proceso de acreditación	0%	0%	8%	14%	20%	36%

Fuente: SEDES Pando, (2021)

Dentro del proceso de acreditación de establecimientos de salud uno de los pasos importantes es que las autoridades municipales y departamentales sean partícipe de todo el proceso ya que en nuestro departamento no se encuentra ningún establecimiento de salud acreditado.

Como podemos observar en la tabla 5 se ha ido avanzando en poder coordinar con las autoridades municipales para la firma de convenios donde se comprometen en coadyuvar al proceso de acreditación de los respectivos establecimientos de salud.

Sin embargo, dentro de los establecimientos de salud priorizados para que puedan acceder su acreditación no se ha podido concretizar de manera integral, siendo un desafío como sector salud poder lograr la acreditación de los establecimientos de salud priorizados.

### Servicios de Odontología.

#### Consultorios Odontológicos Públicos.

Para la gestión 2020 el Departamento Pando, cuenta con 22 consultorios públicos para una población de 154.355 habitantes, de los cuales 12 se encuentran en la Red 01, 5 en la red 02 y 5 en la red 03. Para una mejor comprensión, los distribuiremos por Municipios los consultorios públicos.

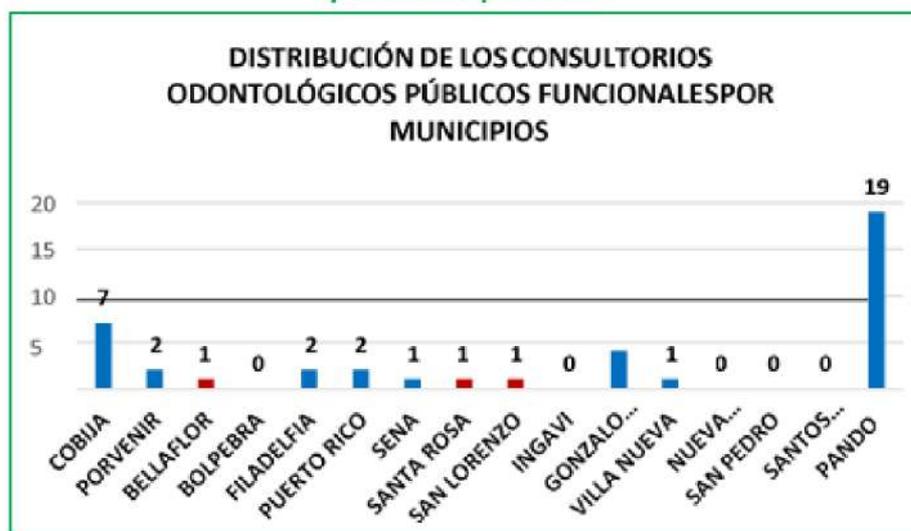
**Gráfico N°54: Numero Consultorios Odontológicos Públicos Pando al 2020**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Salud Oral

Como se puede observar en el gráfico la Red 01 cuenta con 12 consultorios odontológicos públicos, la Red 02 cuenta con 5 consultorios al igual que la Red 03. También se puede observar que de la Red 01 solo el Municipio de Bolpebra no cuenta con consultorio odontológico, de la Red 02, el Municipio de Ingavi no cuenta con consultorio odontológico y de la Red 03, 3 Municipios no cuentan con Consultorio, siendo en total 5 Municipios del Departamento Pando que no cuentan con consultorios odontológicos.

**Gráfico N°55: Pando. Distribución Consultorios Odontológicos Públicos por Municipio. 2020**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Salud Oral

Como podemos observar en el gráfico de los 22 consultorios odontológicos públicos que tiene el Departamento Pando, solo 19 consultorios odontológicos son funcionales, 3 están en mal estado y 5 Municipios no cuentan con consultorio odontológico.

Para la gestión 2020, por motivos de la Pandemia por Covid 19, las estrategias en salud de los Municipios del Departamento Pando, se enfocaron en el Control y contención de la infección por Coronavirus SARS COV 2, motivo por el cual no se atendieron las necesidades de los servicios odontológicos, sobre todo en el mantenimiento de los equipos dentales y abastecimiento de insumos. Esta situación, afectó de sobremanera las condiciones de los consultorios odontológicos públicos del Departamento, tanto que para esta gestión 2022 se tienen 7 consultorios odontológicos más, en mal estado, que corresponden al Municipio de Cobija, por lo que solo se contaría en la actualidad con 12 consultorios odontológicos funcionales en todo el Departamento Pando.

Según la Norma Nacional de Odontología, para cada 3000 habitantes correspondería a un consultorio odontológico. Por lo tanto, para la gestión 2020 la población del Departamento Pando de 154.355 habitantes, se requeriría de 51 unidades operativas o sillones odontológicos en el Departamento, de los cuales solo se cuenta con 22 unidades operativas y de estas 19 son funcionales y 3 están en mal estado.

Hay que tener muy en cuenta que, del Total de la población del Departamento Pando, para la Gestión 2020, el 51% de la población se encuentra concentrada en el Municipio de Cobija, que corresponde a 78.555 habitantes, por lo que se requiere de 26 unidades operativas o sillones odontológicos en el Municipio de Cobija, donde solo se cuenta con 7 sillones odontológicos, siendo una cantidad insuficiente, de sillones odontológicos para el Municipio de mayor población del Departamento Pando.

Esta situación es preocupante, ya que, aunque se cuente con el Recurso Humano (odontólogos) suficiente, no se cuenta con sillones odontológicos en cantidad suficiente

y de estos la mayoría ya en mal estado, por haber cumplido su tiempo de vida útil, para la cantidad de población del Municipio de Cobija, situación que dificulta, para alcanzar las coberturas de atención odontológica.

Otra situación de consideración es la falta de Técnico especializado en el área de odontología, ya que no existe la contratación de este Recurso Profesional, que realice el mantenimiento de los equipos dentales.

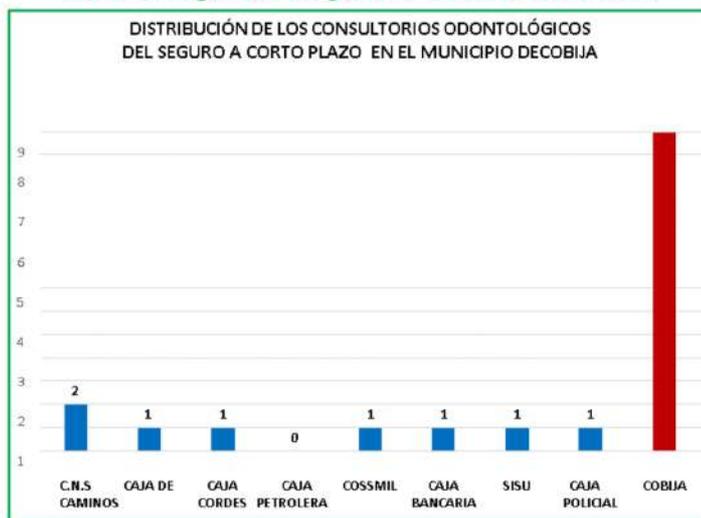
Por lo tanto, podemos concluir, que las brechas identificadas en cuanto a la Norma de Caracterización y Norma de Salud oral, en todos los Municipios del Departamento Pando, son de Competencia Municipal (falta de equipos funcionales, equipos e instrumental odontológico e insumos odontológicos).

Como también cabe resaltar que los Consultorios odontológicos públicos, que funcionan de acuerdo a la Norma de Caracterización, corresponden a los Municipios de Puerto Rico y Gonzalo Moreno, consultorios que presentan brechas mínimas de acuerdo a las Normas Vigentes.

### Consultorios Odontológicos Seguro a Corto Plazo.

El Departamento Pando, cuenta con 8 consultorios odontológicos del Seguro a Corto Plazo, los cuales se encuentran concentrados en el Municipio de Cobija, como se puede observar en el siguiente gráfico.

**Gráfico N°56: Pando. Distribución Consultorios Odontológicos, Seguro a Corto Plazo.2020**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Salud Oral

Como podemos observar en el gráfico, todos los consultorios odontológicos del seguro a corto plazo se encuentran en el Municipio de Cobija, siendo un total de 8 consultorios.

Los consultorios odontológicos del seguro a corto plazo están bajo la supervisión del ASUS, situación que dificulta obtener un diagnóstico, de si funcionan de acuerdo a la Norma de Caracterización y de salud oral, ya que en las supervisiones programadas

por el SEDES ente rector en salud en el Departamento, solo se puede supervisar los consultorios de la Caja Nacional de Salud, ya que los demás seguros a corto plazo, no autorizan la supervisión y tampoco nos llega los informes de supervisión del ASUS, para poder determinar un Diagnóstico de cómo se encuentran los consultorios odontológicos a Corto plazo.

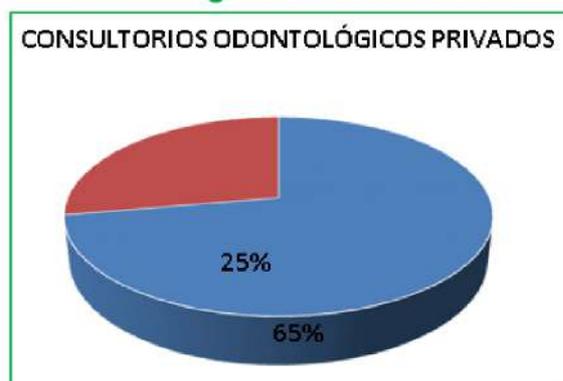
Es todo cuanto podemos informar de acuerdo a los informes obtenidos por el Programa de Salud oral, sin otro particular motivo nos despedimos con las consideraciones que su autoridad merece.

### **Consultorios Odontológicos privados.**

Para la gestión 2020 se tiene una población objeto de 40 Consultorios privados en el Departamento Pando, de los cuales solo 10 cuentan con resolución administrativa de apertura.

Por lo tanto, no se ha podido alcanzar la meta del 90% para la gestión 2020, ya que la mayoría de los consultorios privados estaban cerrados durante la etapa de confinamiento por la pandemia, por lo que no se pudo llevar a cabo los procesos de regularización de los consultorios privados.

**Gráfico N°57: Pando. Número Consultorios Odontológicos Privados. 2020.**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa Salud Oral

Como se puede observar en el gráfico para la gestión 2020 se tenía programada del 90% de los Consultorios privados con Resolución Administrativa de apertura, de los cuales solo se alcanzó el 25% con Resolución de apertura.

## Servicios de Laboratorio

**Tabla N°58: Pando. Numero Laboratorios Clínicos Privados. 2020.**

N°	Laboratorios Privados	Resolución Administrativa Habilitación	Municipio
1	Laboratorio Johann (II Nivel)	N° 022/2020	Cobija
2	Laboratorio Bioclinic (I Nivel)	N° 048/2021	Cobija
3	Laboratorio Clínica Burgos (I Nivel)	N° 023/2020	Cobija
4	Laboratorio UNEDI (I Nivel)	N° 028/2020	Cobija
5	Laboratorio Divino Niño (I Nivel)	N° 047/2021	Cobija
6	Laboratorio M y C "Medical Center (I Nivel)	N° 001/2021	Cobija
7	Laboratorio Amazonia (I Nivel)	N° 014/2021	Cobija
8	Laboratorio INTEGRAMÉDICA (I Nivel)	N° 046/2021	Cobija
9	Laboratorio Virgen de Copacabana (I Nivel)	N° 029/2020	Cobija
10	Laboratorio Frontera (I Nivel)	N° 011/2017	Cobija

Fuente: SEDES Pando, (2021).

Hasta la gestión 2020, podemos observar que existen 10 laboratorios privados que cuentan con resolución administrativa de habilitación, todos ubicados en el municipio de Cobija. Cabe mencionar que los laboratorios privados pagan un arancel único de apertura y funcionamiento de 3.200 bs., pero la resolución administrativa de habilitación se tiene que renovar cada año cancelando el arancel de 500 bs., también expresar que Cobija es la capital de departamento más alejado del eje central de Bolivia, por ende los reactivos e insumos tienen un precio más elevado por el tema de envío en transporte aéreo, haciendo que los aranceles de las pruebas de los laboratorios privados sean relativamente más caros, que del resto del país.

**Tabla N°59: Pando. Número Laboratorios Clínicos Públicos regentados por profesionales. 2020.**

N°	Laboratorios Públicos	Municipios
1	Laboratorio Hospital Roberto Galindo Terán (II Nivel)	Cobija
2	Laboratorio de Referencia Departamental de Inmunología.	Cobija
3	Laboratorio C.S. Mapajo (I Nivel)	Cobija
4	Laboratorio C.S. 27 de Mayo (I Nivel)	Cobija
5	Laboratorio C.S. Santa Clara (I Nivel)	Cobija
6	Laboratorio C.S. Villa Busch (I Nivel)	Cobija
7	Laboratorio C.S. San Martín de Porres (I Nivel)	Porvenir
8	Laboratorio C.S. Puerto Rico (I Nivel)	Puerto Rico
9	Laboratorio C.S. El Sena (I Nivel)	Sena
10	Laboratorio C.S. Blanca Flor (I Nivel)	San Lorenzo
11	Laboratorio C.S. Gonzalo Moreno (I Nivel)	Gonzalo Moreno

Fuente: SEDES Pando, (2021)

En cuanto a los laboratorios públicos del departamento de Pando, el 91% de los laboratorios existente, cuentan con regente Bioquímico de acuerdo a la norma, solo el laboratorio del C.S. Blanca Flor del municipio de San Lorenzo no cuenta con Bioquímico, pero si existe un técnico de laboratorio. Se necesita con carácter de urgente implementar más servicios de laboratorio en los diferentes municipios como ser:

Bolpebra, Santa Rosa, Ingavi, Santos Mercado, Villa Nueva, San Pedro y Nueva Esperanza, lo que significa que solo 53% de los municipios de nuestro departamento cuenta con el servicio de laboratorio, dejando una gran parte de la población pandina si la gozar de este servicio de salud. Los gobiernos municipales mencionados deberán implementar de acuerdo a la norma nacional de salud los servicios de laboratorio requerida por su población.

**Tabla N°60: Pando. Numero Laboratorios Clínicos. Seguro a Corto Plazo regentadas por profesionales. 2020.**

N°	Laboratorios de Seguros	Municipio
1	Laboratorio Caja Nacional de Salud Hospital Obrero N° 9	Cobija
2	Laboratorio Caja de Caminos (I Nivel)	Cobija
3	Laboratorio Caja CORDES (I Nivel)	Cobija

Fuente: SEDES Pando, (2021)

En cuanto a los servicios de laboratorio de los seguros social a corto plazo, solo 3 cuentan con este servicio, contando que tienen profesionales de laboratorio como regentes. Los demás seguros a corto plazo compran servicios de laboratorios a otros laboratorios privados o en su defecto a otros seguros a corto plazo.

### Servicios de Farmacia.

**Gráfico N°58: Pando. Número Farmacias Privadas. 2016 - 2020**



Fuente: SEDES PANDO. (2021) Elaboración Propia en base datos Programa Farmacia

La anterior grafica demuestra claramente que en la gestión 2016 al final de la gestión existían en funcionamiento 50 farmacias privadas, para la gestión 2017 no se tienen registros y para las gestiones 2018 y 2019 existían 42 y 48 farmacias respectivamente.

**Gráfico N°59: Pando. Numero Farmacias Públicas regentadas por profesionales. 2016 - 2020.**



**Fuente:** SEDES PANDO. Elaboración Propia recopilación archivos Programa Farmacia

La anterior grafica demuestra claramente que en la gestión 2016 al final de la gestión una farmacia institucional publica contaba con el profesional farmacéutico, para las gestiones 2017 y 2018 dos farmacias institucionales publicas contaban con su profesional farmacéutico y para fines de las gestiones 2019 y 2020 tres farmacias instituciones públicas contaban con profesionales farmacéuticos.

**Gráfico N°60: Pando. Numero Farmacias, Seguro a Corto Plazo regentadas por profesionales, 2016 - 2020**

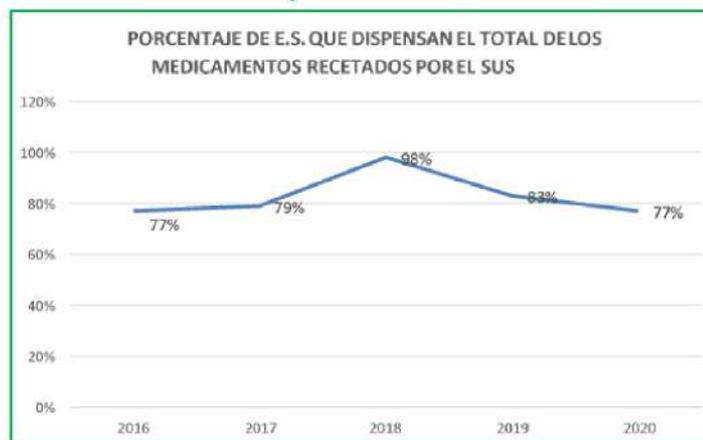


**Fuente:** SEDES PANDO. Elaboración Propia recopilación archivos Programa Farmacia

La anterior grafica demuestra claramente que para el final de las gestiones 2016, 2017, 2018 y 2019 cinco de las farmacias institucionales de la seguridad a corto plazo contaban y funcionaban con sus profesionales regentes farmacéuticos.

Para la gestión 2020, se evidencian que seis farmacias institucionales de la seguridad a corto plazo contaban con sus profesionales regentes farmacéuticos.

**Gráfico N°61: Pando. Porcentaje E.S. dispensan total medicamentos recetados por SUS. 2016 a 2020**



**Fuente:** SEDES PANDO. Elaboración Propia recopilación archivos Programa Farmacia

La anterior grafica demuestra claramente sobre la dispensación de medicamentos para la gestión 2016 se dispensaron el 77% del total de los medicamentos recetados por el SUS en el departamento de Pando. Durante la gestión 2017 se dispensaron el 79% del total de los medicamentos recetados por el SUS en el departamento de Pando. Durante la gestión 2018 se dispensaron el 98% del total de los medicamentos recetados por el SUS en el departamento de Pando. Durante la gestión 2019 se dispensaron el 83% del total de los medicamentos recetados por el SUS en el departamento de Pando y durante la gestión 2020 se dispensaron el 77% del total de los medicamentos recetados por el SUS en el departamento de Pando.

### **Servicio de cadena de frío en el Departamento Pando.**

El Programa Ampliado de Inmunización a nivel departamental para la gestión 2016 funcionaba con 15 refrigeradores a absorción, con el apoyo del Proyecto de la Alianza Global para la Vacunación e Inmunización (GAVI) desde la gestión 2018 se cuenta con una cámara fría que tiene una capacidad bruta de almacenar hasta 40000 litros, sin embargo, de acuerdo a la Norma de cadena de frío se pueden utilizar 20000 litros y al mismo tiempo se proporcionó al programa 4 nuevos refrigeradores y 1 congelador.

El Proyecto también incluía el fortalecimiento a la cadena de frío del Municipio de Cobija por ser el municipio capital y contar con la mayor concentración de población, para lo cual se dota con 21 refrigeradores para todos los Establecimientos de Salud y también se otorga 21 computadoras y 21 impresoras

Para el municipio de Cobija para la implementación del registro nominal de vacunación RNVE que fueron distribuidas entre todos los ES del sistema público de salud. El resto de los municipios rurales donde se cuenta con un vacunatorio todavía tiene debilidad ante la falta de refrigeradores fotovoltaicos ante la inestabilidad de la energía eléctrica como es el caso de los municipios de Bolpebra, Ingavi, Villa Nueva, San Pedro, Nueva Esperanza, Santa Rosa, Gonzalo Moreno y Porvenir.

**Tabla N°61: Pando. Cantidad Cadena de Frío  
Buen Estado por Municipios 2016 - 2020**

Municipios	2016	2017	2018	2019	2020
Pai Departamental	15	15	3 **	5	5
Cobija	10	10	12	10	22
Porvenir	2	2	2	2	2
Bolpebra	0	2	2	2	2
Bella Flor	4	4	5	4	4
Filadelfia	5	5	6	6	4
Puerto Rico	2	2	2	2	2
San Lorenzo	1	5	5	1	1
Santa Rosa	2	2	1	1	1
Ingavi	1	1	1	1	1
Sena	2	2	2	2	2
GonzaloMoreno	5	5	5	2	3
San Pedro	2	2	1	2	1
Santos Mercado	1	1	1	1	1
Nueva Esperanza	2	2	1	1	1
Villa Nueva	4	5	1	1	1

\*\*NOTA. - El 2018 ya se cuenta con la Cámara Fría

Fuente: SEDES PANDO. (2021).

## Recursos Humanos en Salud.

**Tabla N°62: Distribución Recursos Humanos Salud  
desagregado por niveles.**

RRHH	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Total
Auxiliar de enfermería	236	69	-	305
Licenciada de enfermería	118	121	-	239
Médico	150	22	-	172
Médico especialista	78	54	-	132
Odontólogo	51	4	-	55
Otro profesional de salud	53	37	-	90
Personal administrativo	202	136	-	338
Técnico en salud	75	15	-	90
<b>Total</b>	<b>963</b>	<b>458</b>	<b>0</b>	<b>1421</b>

Fuente: SEDES Pando. (2021) Unidad de Redes.

En el I Nivel cuenta con 963 funcionarios de los cuales 228 son médicos (78 especialista y 150 médicos generales), sus establecimientos de salud cuentan con 51 odontólogos, 118 licenciadas de enfermería, 236 auxiliares de enfermería, 75 técnicos en salud, 53 otro profesional de salud, y 202 funcionarios que trabajan en el área administrativa sin profesión.

Nivel II cuenta con un total de 458 profesional de los cuales 76 son médicos (54 especialista y 22 médicos generales), 4 odontólogos, 121 licenciadas de enfermería, 69 auxiliares de enfermería, 15 técnicos en salud, 37 otro profesional de salud, y 136 funcionarios que trabajan en el área administrativa sin profesión.

Departamento de Pando, en la actualidad no cuenta con un Hospital de III nivel.

### Red de Servicios de Ambulancia.

En el año 2020 no se contaba con la red de ambulancias a nivel departamental. De los 15 municipios: los únicos municipios que no cuenta con ambulancia son Bolpebra y San Pedro, los demás municipios cuentan con ambulancias ante el reporte de informes de jefes de áreas.

**Tabla N°63: Pando. Red Ambulancias. 2020**

N°	Municipio	Establecimiento de Salud	Estado de la Ambulancia
1	Porvenir	C.S. San Martin De Porres P.S. Villa Rojas	Regular Regular
2	Filadelfia	C.S. Filadelfia C.S. Chive	Bueno Bueno
3	Bolpebra	C.S. Bolpebra	No cuenta
4	Bella Flor	C.S. Santa Lucia	Bueno
5	Cobija	C.S. Santa Clara C.S. Mapajo C.S. 27 De Mayo	Regular Regular
6	Sena	C.S. Sena P.S. Palma Real	Bueno Bueno
7	Santa Rosa	C.S. 1ro De Mayo	Bueno
8	San Lorenzo	C.S. Blanca Flor P.S. Galilea P.S. Vista Alegre	Bueno Bueno
9	Ingavi	C.S. Humayta	Bueno
10	Puerto Rico	C.S. Puerto Rico	Bueno
		P.S. Conquista	Regular
11	Santos Mercado	C.S. Santos Mercado	Bueno
12	Villa Nueva	C.S. Loma Alta	Bueno
13	San Pedro	C.S. San Pedro	No cuenta
14	Nueva Esperanza	C.S. Nueva Esperanza	Bueno
15	Gonzalo Moreno	C.S. Gonzalo Moreno	Regular
		P.S. Miraflores	Regular
		P.S. Portachuelo	Regular

Fuente: SEDES Pando (2021) Unidad de Redes.

### Red de Comunicación en los Servicios de Salud.

Del total de establecimientos de salud de salud pública del departamento de Pando, de acuerdo al tipo de internet el 29.9% están conectados a teléfono fijo, el 42.5% de los establecimientos de salud están con conexión de internet móvil, y 27.6 no cuentan que ningún tipo de conexión de internet.

**Tabla N°64: Pando. Red Comunicación Servicios Salud al 2020**

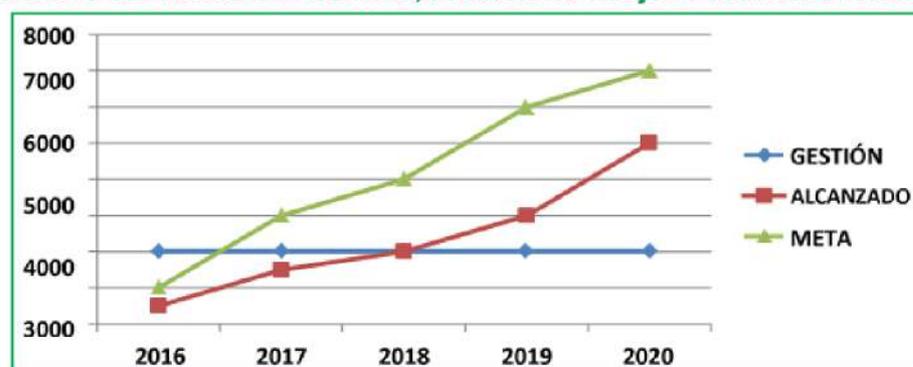
Red de Salud	Tipo de Internet			Total General
	Fijo	Móvil	No cuenta	
I Cobija	20	17	12	49
II Puerto Rico	4	7	5	16
III Gonzalo Moreno	2	13	7	22
<b>Total General</b>	<b>26</b>	<b>37</b>	<b>24</b>	<b>87</b>
<b>%</b>	<b>29.9%</b>	<b>42.5%</b>	<b>27.6%</b>	<b>100%</b>

Fuente: SEDES Pando, (2021) Unidad de Redes.

### Promoción y Prevención de la Salud en el Departamento Pando. Comunicación Social.

El Programa Comunicación Social del SEDES Pando trabaja en la elaboración, difusión y socialización de materiales comunicacionales con mensajes de promoción y prevención de enfermedades. Así mismo, se coordina la realización de las conferencias de prensa y entrevistas con los trabajadores de la prensa del departamento.

**Gráfica N°62: Numero Personas, reciben mensajes Promoción en Salud**



Fuente: SEDES Pando, (2021) Unidad de Redes.

Debido al presupuesto insuficiente para la contratación y así medir la audiencia en los medios de comunicación social masivos del departamento Pando como son la radio y la televisión, en actualidad las redes sociales nos permiten medir los alcances de una publicación y los seguidores de la página del Facebook institucional, la misma fue creada en el año 2015.

Es en ese sentido que en la gestión 2016 se tenía una meta de 1000 y se logró alcanzar a 500. En la gestión 2017 la meta era de 3000 y se alcanzó a 1500. En la gestión 2018 la meta era de 4.000 y se alcanzó 2.000. En la gestión 2019 la meta era de 6.000 y se alcanzó a 3.000. En la gestión 2020 la meta era de 7.000 y se alcanzó a 5.000 personas.

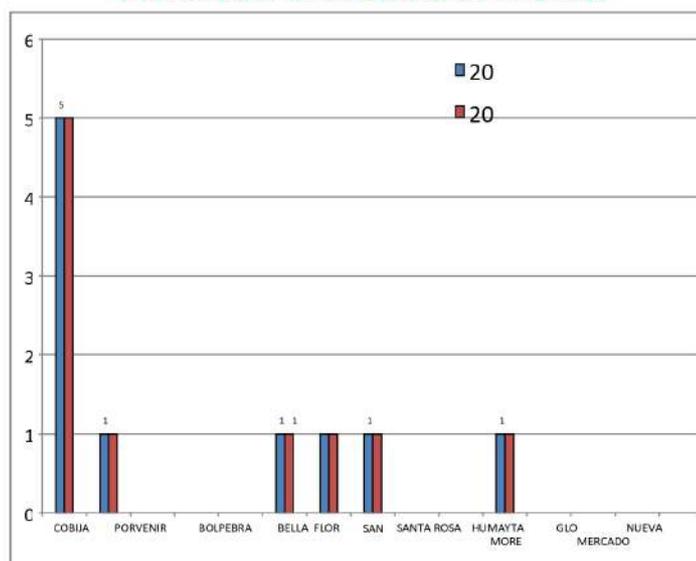
El Programa Comunicación Social de la Unidad de Promoción de la Salud del SEDES Pando tiene identificado a los medios de comunicación social del departamento y son los siguientes:

**Tabla N°65: Listado Medios Comunicación. Televisivos y Radiales**

N°	Medios de Comunicación Social	Información del Medio	Municipio
1	Canal 15 SPC	Lic. Yusara Melena R., propietaria del medio televisivo. SE caracteriza por su programación con espacios solidarios, por lo que ha ganado a su audiencia.	Cobija
2	Canal 21 TVU	Lic. Luis Balderrama B. es el Director. Es un Medio que tiene como audiencia a toda la comunidad universitaria local.	Cobija
3	Canal 45 Pando Visión	Lic. Arturo Ferreira S. es el Director. Es un medio local que se identifica con Amazonía de Pando.	Cobija
4	Canal 11 Unitel Cobija	Lic. Álvaro Pinedo, es el Director. Es un medio local que se identifica con la región y la parte Empresarial de Pando.	Cobija
5	Canal 13 Galavisión	Sr. Eduardo Arias, es el Director. Es un medio que repite la programación habitual de su central Santa Cruz de laSierra.	Cobija
6	Canal 7 BTV	Medio de comunicación Estatal. Directora Lic Nelly Hortencia Malala. Es un medio estatal regional tiene programación habitual local y repite las informaciones que se generan en la Sede deGobierno	Cobija
7	Radio TV Porvenir	Señor Franz Paul García, es el Director. Es medio que realiza informativos locales y repite la señal de la Red Unitel Nacional,	Porvenir
8	Radio, Canal 9 Tv. El Sena(Municipal)	Este medio televisivo depende del GAM El Sena repite la señal de BoliviaTV. y la Red Patria Nueva.	El Sena
9	Radio Perla del Acre	Lic. David Esquivel, es el Director. Es un medio que se caracteriza por su programación musical variada.	Cobija
10	Radio Universitaria	Lic. Roxana Sánchez es la directora. Es un medio radial que se identifica por las informaciones que se generan en la Universidad Amazónica de Pando, realiza programas de entrevistas y opiniones en El Cafecito Caliente.	Cobija
11	Radio Espacio	Sr. Kerwin Peso, es el Director que trasmite su programación variada juvenil.	Cobija
12	Radio Digital	Sr. Humberto Lucana, es el Director emite una programación con música tropical.	Cobija
13	La Mega Radio (Galana)	Lic. Edgar Vidaurre, es el director, que emite una programación de música del recuerdo acompañada de flash informativos.	Cobija
14	Radio Oasis	El Sr. Julio Opi, es el Director que emite una programación Tropical	Cobija
15	Radio Fusión FX	El Sr. Edwin Martínez, es el Director, emite una programación Juvenil	Cobija
16	Radio Fides	El Sr. Juan Carlos Paredes, es el Director, que emite programación informativa local y nacional	Cobija
17	Radio Frontera	Lic. Ingard Miahuchi, es la directora, emite programación de música variada con flash informativos del acontecer local, nacional e internacional.	Cobija
18	Radio Líder	Dr. Aurelio Valenzuela, es el director emite una programación juvenil e informaciones locales.	Cobija
19	Canal 11 y Radio PatriaNueva (Municipal)	Es una radio emisora y televisión que depende del GAM Puerto Rico emite la programación de la Red Patria Nueva y BTV.	Puerto Rico
20	Radio Gonzalo Moreno(Municipal)	Es una radio emisora que depende del GAM Gonzalo Moreno y emite la programación de la Red PatriaNueva	Gonzalo Moreno
21	Periódico Perla del Acre	Lic. Rolando Marza, es el Director, es distribuido semanalmente en la ciudad de Cobija.	Cobija

Fuente: SEDES Pando, (2021).

**Gráfico N°63: Numero Medios Comunicación difunden mensajes Promoción de la Salud. 2016-2020.**



Fuente: SEDES Pando.

Desde la gestión 2016 al 2020, el presupuesto del Programa Comunicación Social es insuficiente para la elaboración y difusión de mensajes educativos en salud en los 15 Municipios del departamento.

Solamente 6 municipios de Pando difunden mensajes educativos en salud. En Cobija son: Canal 11 UNITEL, 21 TVU, 15 SPC, Radio Universitaria 97.9 FM y Radio Perla del Acre 91.3 FM. En Porvenir Radio 92.1 FM. Y el Canal 13. En el Sena Canal 9 y Radio Patria Nueva. En Puerto Rico Canal 11 y Radio Patria Nueva. Y la Radio del Municipio de Gonzalo Moreno.

El insuficiente presupuesto y la falta de documentación legal de los medios no permiten la contratación de medios de comunicación en el área rural del departamento. De la misma manera, también hace falta el apoyo por parte de las autoridades municipales en la elaboración difusión de los mensajes de promoción y prevención de enfermedades.

**Tabla N°66: Pando. Estructura Social Departamental. Numero Comités Locales de Salud. 2016 - 2020**

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020
N° de C.L.s conformadas y funcionando Comparativo 2016 - 2020	57	57	57	67	67

Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa de Movilización Social.

57 servicios de salud desde la gestión 2016 hasta la 2018 contaban con su comité local de salud 10 establecimiento no contaba por falta de interés por parte de la población en este caso del municipio de Cobija 5, Porvenir 1, Puerto Rico 1 y San Pedro 4 sin embargo en la gestión 2019 y 2020 se conformó al 100% los comités locales de salud

ósea todos los servicios de salud menos el hospital Roberto Galindo todos funcionan en lo que se refiere control y no en gestión.

**Tabla N°67: Consejo Sociales Municipales. 2016 - 2020**

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020
N° de CSD conformadas y funcionando Comparativo 2016 - 2020	1	1	1	1	1

Fuente: SEDES Pando, (2021) Programa de Movilización Social.

Una vez fenecido la gestión del señor Heriberto Yuco quien estuvo desde la gestión 2011 a 2016 se eligió el nuevo consejo social Departamental de Salud donde fue elegido el señor Gilberto López quien ejerció el cargo como presidente electo desde 2016 hasta diciembre de 2019 donde se eligió una nueva mesa directiva donde se eligió como presidenta a la señora María Rocha para la gestión 2019 – 2022.

La funcionalidad de consejo Social Departamental se ve afectada por que no cuenta con recursos económico para su sostenibilidad.

#### e) Vivienda y Servicios Básicos.

**Tabla N°68: Pando. Tenencia de la Vivienda, Características Por Provincia y Municipio, Censo 2012**

Provincia Y Municipio	Tienen Vivienda Propia	Total Hogares	Tamaño Promedio Del Hogar	Promedio De Personas		Tienen Cuarto Exclusivo Para Cocinar
				Por dormitorio	Por habitación multiuso	
BOLIVIA	69,72	2.803.982	3,50	2,31	1,78	74,90
PANDO	71,11	25.365	4,11	2,89	2,36	67,50
Nicolás Suárez	65,18	15.448	3,68	2,41	2,02	66,17
Cobija	62,96	12.304	3,54	2,31	1,96	62,75
Porvenir	69,91	1.655	4,62	2,88	2,25	83,87
Bolpebra	85,14	545	3,78	2,88	2,42	75,78
Bella Flor	74,36	944	3,76	2,63	2,09	74,15
Manuripi	76,32	3.420	4,14	3,13	2,64	69,65
Puerto Rico	68,60	1.382	4,08	3,01	2,48	72,36
San Pedro	78,07	611	4,89	3,81	3,29	49,43
Filadelfia	83,04	1.427	3,88	2,96	2,51	75,68
Madre de Dios	82,91	4.021	5,66	4,31	3,32	67,94
Puerto Gonzalo Moreno	83,92	1.026	7,35	5,38	3,98	68,23
San Lorenzo	82,71	1.342	5,26	3,86	3,00	76,15
El Sena	82,46	1.653	4,94	4,00	3,18	61,10
Abuna	81,05	955	3,98	2,97	2,37	72,46
Santa Rosa	86,42	611	3,57	2,50	2,08	75,29
Ingavi	71,51	344	4,70	3,82	2,89	67,44
Federico Román	82,25	1.521	4,30	3,41	2,69	71,86
Nueva Esperanza	78,76	466	3,81	3,00	2,57	62,02
Villa Nueva - Loma Alta	78,78	589	4,73	3,66	2,84	75,21
Santos Mercado	90,13	466	4,23	3,51	2,61	77,47

Fuente: INE. - Censo Nacional de Población y Vivienda 2012. Hogar es igual a vivienda particular con personas

**Tabla N°69: Pando. Material Empleado Construcción Vivienda  
Por área. Censos 1992, 2001 y 2012.**

<b>PAREDES</b>											
Tipo	1992	2001	2012	Area	1992	2001	2012	Area	1992	2001	2012
<b>TOTAL</b>	<b>7.287</b>	<b>10.527</b>	<b>25.365</b>	<b>Urbana</b>	<b>2.018</b>	<b>4.591</b>	<b>13.544</b>	<b>Rural</b>	<b>5.269</b>	<b>5.936</b>	<b>11.821</b>
Ladrillo, bloques de cemento u hormigón	8	12,35	27,48	Ladrillo, bloques de cemento u hormigón	27,4	45,44	45,44	Ladrillo, bloques de cemento u hormigón	0,57	1,6	6,89
Adobe o tapial	5,75	1,11	0,33	Adobe o tapial	6,69	0,24	0,24	Adobe o tapial	5,39	1,01	0,42
Tabique o quinche		3,52	0,65	Tabique o quinche		0,18	0,18	Tabique o quinche		6,1	1,18
Piedra	0,44	0,79	0,4	Piedra	0,59	0,21	0,21	Piedra	0,38	0,84	0,61
Madera	32,47	60,13	63,23	Madera	61,15	52,98	52,98	Madera	21,48	52,43	74,98
Caña, palma o troncos	40,95	18,25	6,23	Caña, palma o troncos	2,97	0,16	0,16	Caña, palma o troncos	55,49	32,14	13,19
Otro <sup>(1)</sup>	12,39	3,85	1,68	Otro <sup>(1)</sup>	1,19	0,78	0,78	Otro <sup>(1)</sup>	16,68	5,88	2,72
<b>TECHOS</b>											
Tipo	1992	2001	2012	Area	1992	2001	2012	Area	1992	2001	2012
<b>TOTAL</b>	<b>7.287</b>	<b>10.527</b>	<b>25.365</b>	<b>Urbana</b>	<b>2.018</b>	<b>4.591</b>	<b>13.544</b>	<b>Rural</b>	<b>5.269</b>	<b>5.936</b>	<b>11.821</b>
Calamina o plancha	19,8	34,51	61,57	Calamina o plancha	54,66	60,66	82,35	Calamina o plancha	6,45	14,29	37,75
Tejas (cemento, arcilla, fibrocemento)	4,1	11,78	7,92	Tejas (cemento, arcilla, fibrocemento)	11,5	23,72	11,16	Tejas (cemento, arcilla, fibrocemento)	1,27	2,54	4,2
Losa de hormigón armado	0,11	0,39	0,8	Losa de hormigón armado	0,35	0,72	1,34	Losa de hormigón armado	0,02	0,13	0,18
Paja, caña, palma o barro	70,25	46,94	26,39	Paja, caña, palma o barro	27,45	12,11	3,72	Paja, caña, palma o barro	86,64	73,87	52,37
Otro <sup>(2)</sup>	5,74	6,38	3,32	Otro <sup>(2)</sup>	6,05	2,79	1,42	Otro <sup>(2)</sup>	5,62	9,16	5,5
<b>PISOS</b>											
Tipo	1992	2001	2012	Area	1992	2001	2012	Area	1992	2001	2012
<b>TOTAL</b>	<b>7.287</b>	<b>10.527</b>	<b>25.365</b>	<b>Urbana</b>	<b>2.018</b>	<b>4.591</b>	<b>13.544</b>	<b>Rural</b>	<b>5.269</b>	<b>5.936</b>	<b>11.821</b>
Tierra	40,68	29,78	30,96	Tierra	15,76	8,78	12,12	Tierra	50,22	46,02	52,55
Tablón de madera	27,24	39,93	32,53	Tablón de madera	43,01	38,79	29,54	Tablón de madera	21,2	40,8	35,96
Machihembre o parquet		8,45	4,81	Machihembre o parquet		17,27	7,48	Machihembre o parquet		1,63	1,74
Alfombra o tapizón		0,1		Alfombra o tapizón		0,22	0	Alfombra o tapizón		0,02	0
Cemento	6,88	8,44	13,66	Cemento	20,02	16,12	20,44	Cemento	1,84	2,49	5,9
Mosaico, baldosa o cerámica	2,54	6,65	16,7	Mosaico, baldosa o cerámica	8,77	14,64	28,91	Mosaico, baldosa o cerámica	0,15	0,47	2,71
Ladrillo	4,3	2,19	0,75	Ladrillo	12,29	3,88	1,02	Ladrillo	1,23	0,89	0,43

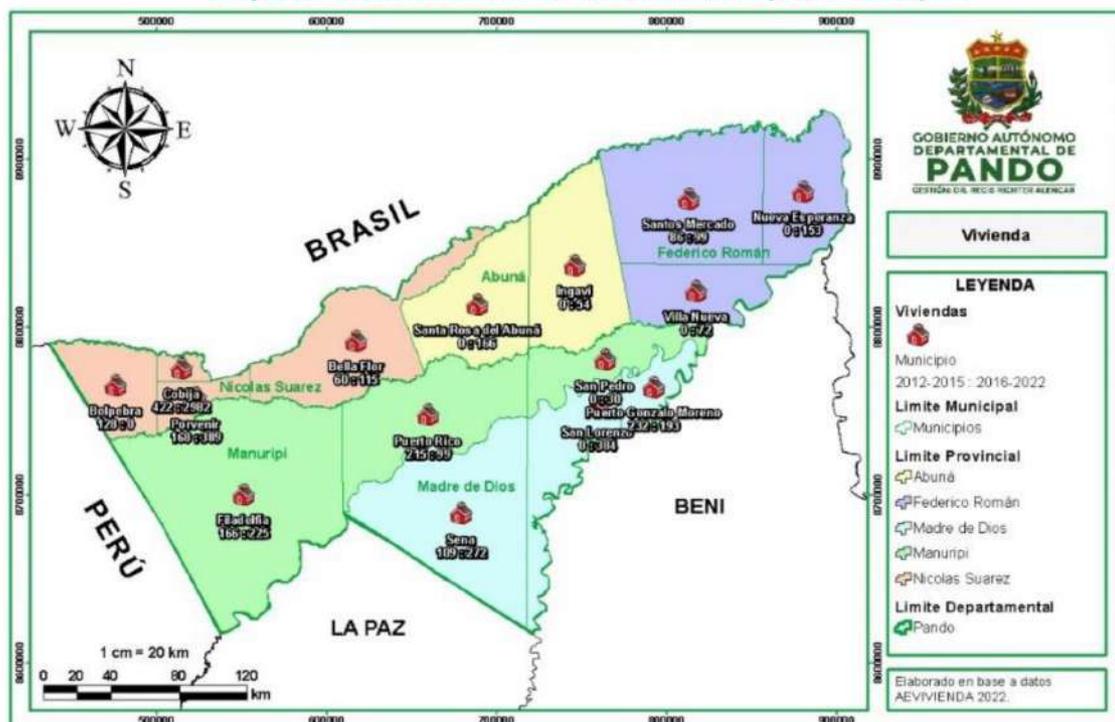
Fuente: INE - Censo Nacional de Población y Vivienda 2012 Para el Censo 201

**Tabla N°70: Pando. Construcción Viviendas Interés Social 2012-2022.**

Municipio	Total 2012-2022	Uh Final 2012-2015	Uh Final 2016-2020	Uh Final 2021-2022
Bella Flor	175	60	65	50
Bolpebra	128	128	0	0
Cobija	3.404	422	1.940	1.042
El Sena	381	109	192	80
Filadelfia	391	166	110	115
Gonzalo Moreno	425	232	143	50
Ingavi	54	0	54	0
Nueva Esperanza	153	0	108	45
Porvenir	557	168	299	90
Puerto Rico	314	215	39	60
San Lorenzo	384	0	285	99
San Pedro	30	0	30	0
Santa Rosa Del Abuna	166	0	166	0
Santos Mercado	185	86	54	45
Villa Nueva	72	0	42	30
<b>Total</b>	<b>6.819</b>	<b>1.586</b>	<b>3.527</b>	<b>1.706</b>

Fuente: AEVIVIENDA Pando

**Mapa N°19: Construcción de Viviendas por Municipio.**



**Tabla N°71: Porcentaje Población Viviendas Particulares y Acceso a Saneamiento por Área. Censo 2001-2012**

Departamento, Municipio	2001			2012		
	Total	Área Urbana	Área Rural	Total	Área Urbana	Área Rural
Bolivia	41,4	45,5	34,5	52,7	58,6	40,4
Pando	35,4	4,7	55,5	50,1	21,7	77,3
Nicolás Suárez	20,2	4,7	57,0	34,6	23,9	80,2
Cobija	8,7	4,7	65,1	28,8	26,2	88,4
Porvenir	75,3		75,3	39,3	0,9	87,4
Bolpebra	31,4		31,4	71,9		71,9
Bella Flor	35,0		35,0	74,0		74,0
Manuripi	59,8		59,8	65,7	0,3	78,4
Puerto Rico	64,6		64,6	51,1	0,3	86,0
San Pedro	46,2		46,2	60,9		60,9
Filadelfia	58,4		58,4	83,2		83,2
Madre de Dios	55,7		55,7	66,8	1,5	74,9
Gonzalo Moreno	63,1		63,1	82,6		82,6
San Lorenzo	50,8		50,8	82,0		82,0
El Sena	50,7		50,7	38,9	1,5	55,6
Abuna	37,4		37,4	81,4		81,4
Santa Rosa	41,2		41,2	81,4		81,4
Ingavi	29,6		29,6	81,5		81,5
Federico Román	55,4		55,4	75,5		75,5
Nueva Esperanza	79,5		79,5	70,6		70,6
Villa Nueva - Loma Alta	48,9		48,9	76,2		76,2
Santos Mercado	35,8		35,8	78,8		78,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**Tabla N°72: Porcentaje Hogares con Desagüe Servicio Sanitario o Baño en la Vivienda. Censo 2001-2012.**

Departamento, Municipio	2001					2012				
	Alcantarillado	Cámara Séptica	Pozo Ciego	A la Superficie	No tiene Baño	Alcantarillado	Cámara Séptica	Pozo Ciego	A la Superficie	No tiene Baño
<b>Bolivia</b>	<b>30,0</b>	<b>8,9</b>	<b>22,9</b>	<b>1,6</b>	<b>36,7</b>	<b>40,3</b>	<b>8,1</b>	<b>21,1</b>	<b>0,5</b>	<b>30,1</b>
<b>Pando</b>	<b>2,2</b>	<b>12,5</b>	<b>50,5</b>	<b>7,2</b>	<b>27,6</b>	<b>13,3</b>	<b>13,9</b>	<b>55,8</b>	<b>1,1</b>	<b>15,9</b>
<b>Nicolás Suárez</b>										
Cobija	4,6	24,7	47,8	11,7	11,2	26,9	22,4	40,5	1,3	8,9
Porvenir	0,1	3,0	71,1	3,1	22,6	0,9	18,7	71,7	0,7	8,0
Bolpebra			29,1	0,3	70,5	0,2	1,7	67,0	1,1	30,1
Bella Flor	0,2	1,4	35,8	5,6	56,9	0,5	8,3	62,0	0,8	28,4
<b>Manuripi</b>										
Puerto Rico		5,6	57,3	1,9	35,2	0,3	9,0	78,4	0,5	11,9
San Pedro			42,4		57,6		0,8	59,1	2,9	37,2
Filadelfia	0,2	0,3	59,5	6,6	33,4	0,8	1,5	76,5	0,6	20,6
<b>Madre de Dios</b>										
Gonzalo Moreno			61,8	0,2	38,0	0,1	4,5	79,1	1,0	15,3
San Lorenzo		0,2	50,3	0,2	49,3		3,4	75,0	0,2	21,3
El Sena	0,3	0,8	48,5	7,5	43,0	0,4	1,4	58,3	0,7	39,2
<b>Abuna</b>										
Santa Rosa		6,1	39,6	1,1	53,2	0,8	4,9	69,9	0,3	24,1

Ingavi		1,9	25,9	12,3	59,9	0,6	3,2	74,4	0,6	21,2
<b>Federico Román</b>										
Nueva Esperanza		1,2	78,8	2,9	17,1	0,2	3,0	64,8	0,9	31,1
Villa Nueva-Loma Alta			46,5	4,3	49,2	0,3	7,5	65,7	2,7	23,8
Santos Mercado			35,6	5,6	58,9		0,2	74,2	4,1	21,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**Tabla N°73: Porcentaje Hogares. Combustible o Energía Más Utilizado para Cocinar en la Vivienda. Censo 2001–2012.**

Departamento, Municipio	2001						2012					
	Leña	Guano bosta taquia	Gas en garrafa y cañería	Electricidad	Otro	No Cocina	Leña	Guano bosta taquia	Gas en garrafa y cañería	Electricidad	Otro	No Cocina
<b>Bolivia</b>	34,1	4,2	58,4	0,9	1,0	1,5	23,7	2,0	71,7	0,6	0,2	1,8
<b>Pando</b>	50,5	0,3	44,8	0,1	0,9	3,4	39,3	0,0	55,9	0,3	0,4	4,0
<b>Nicolás Suárez</b>												
Cobija	84,3		10,7		4,8	0,2	5,2		87,1	0,6	0,5	6,6
Porvenir	89,4		8,9	0,3		1,4	33,2		63,3	0,2	0,7	2,7
Bolpebra	11,0	0,4	81,1	0,2	1,1	6,1	79,3		20,2	0,2	0,2	0,2
Bella Flor	59,2	0,2	37,5	0,1	1,4	1,4	55,5		42,3		1,1	1,2
<b>Manuripi</b>												
Puerto Rico	91,7	0,2	7,3		0,2	0,7	48,4		48,6		0,1	2,9
San Pedro	80,5	0,4	16,8		0,1	2,2	93,0		5,4	0,2		1,5
Filadelfia	98,5		1,5				76,5		20,5	0,4	0,4	2,2
<b>Madre de Dios</b>												
Gonzalo Moreno	90,7		8,0		0,8	0,5	83,6		15,2	0,1	0,2	0,9
San Lorenzo	97,0		3,0				86,4		12,7			0,9
El Sena	97,1		2,0		0,2	0,7	87,0		12,0			1,0
<b>Abuna</b>												
Santa Rosa	98,1		1,2		0,6		74,3	0,2	23,4		0,3	1,8
Ingavi	73,4		24,8			1,8	88,1		9,0	0,6		2,3
<b>Federico Román</b>												
Nueva Esperanza	81,8		11,8			6,5	80,9		17,0	0,2	0,2	1,7
Villa Nueva - Loma Alta	91,1		7,8		1,1		81,0		17,7		0,3	1,0
Santos Mercado	98,9		1,1				93,6		5,2		0,2	1,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**Tabla N°74: Número Viviendas por Tipo Eliminación de Basura. Censo 2012**

Departamento, Municipio	Forma de Eliminación de la Basura							
	Total	Depositán en basurero Público o Contenedor	Utilizan el Servicio Público de recolección (Carro basurero)	Botan en Terrero Baldío o en la Calle	Botan en el Río	La Quemán	La Entierran	Otra
<b>Bolivia</b>	2.803.982	376.688	1.239.713	196.625	195.794	640.357	112.864	41.941
<b>Pando</b>	25.365	2.881	8.708	912	355	10.337	1.617	555
<b>Nicolás Suárez</b>	15.448	2.613	8.294	303	116	3.610	345	167
Cobija	12.304	2.491	8.026	160	52	1.369	112	94
Porvenir	1.655	113	267	72	39	1.035	97	32
Bolpebra	545	-		18	3	440	60	24
Bella Flor	944	9	1	53	22	766	76	17
<b>Manuripi</b>	3.420	176	381	250	41	1.839	548	185
Puerto Rico	1.382	154	361	130	19	467	199	52
San Pedro	611	1	20	45	10	415	68	52
Filadelfia	1.427	21	-	75	12	957	281	81
<b>Madre de Dios</b>	4.021	42	25	260	149	3.011	383	151
Gonzalo Moreno	1.026	2	1	87	30	728	104	74

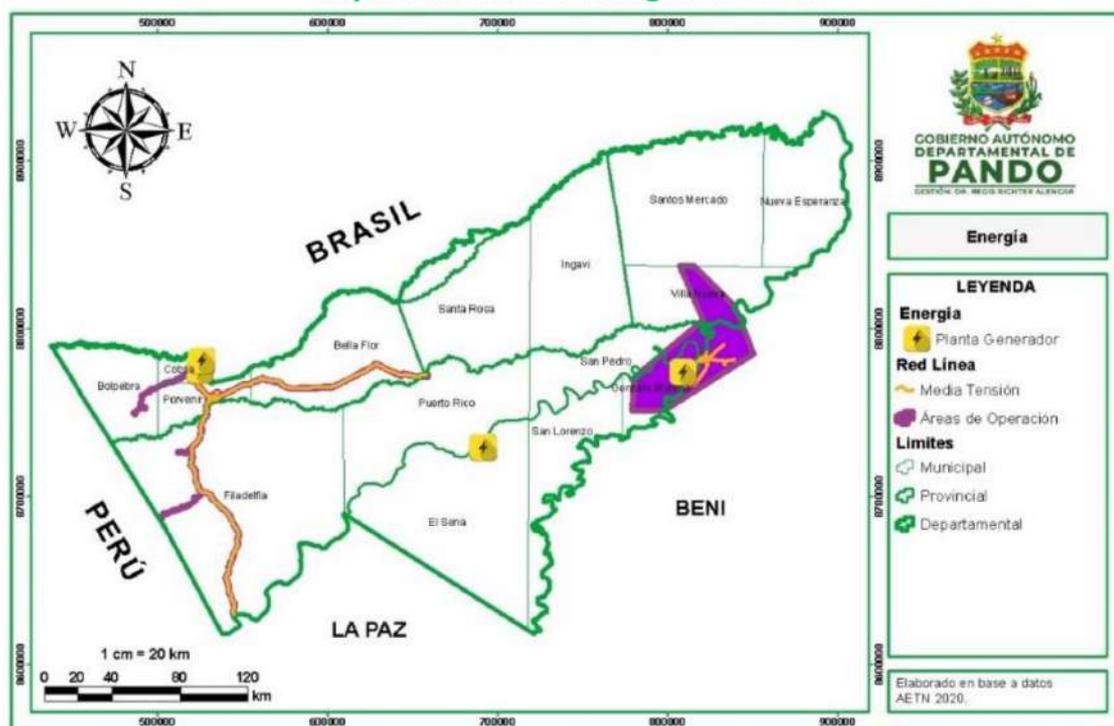
San Lorenzo	1.342	8	10	66	65	1.089	84	20
El Sena	1.653	32	14	107	54	1.194	195	57
<b>Abuna</b>	<b>955</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>764</b>	<b>136</b>	<b>8</b>
Santa Rosa	611	2	-	17	2	479	106	5
Ingavi	344	6	1	4	15	285	30	3
<b>Federico Román</b>	<b>1.521</b>	<b>42</b>	<b>7</b>	<b>78</b>	<b>32</b>	<b>1.113</b>	<b>205</b>	<b>44</b>
Nueva Esperanza	466	5	1	15	9	370	56	10
Villa Nueva - Loma Alta	589	5	1	40	18	393	109	23
Santos Mercado	466	32	5	23	5	350	40	11

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

### Energía eléctrica: procedencia y cobertura del servicio.

Según el Censo Nacional de Población y Viviendas realizado en el año 2012, del departamento de Pando tiene una cobertura aproximadamente de 72% cuenta con acceso a luz eléctricas domiciliarias. El servicio está concentrado mayormente en los municipios de Cobija y Porvenir.

Mapa N°20: Redes Energía Eléctrica.



En la actualidad solo 79.293 habitantes tienen acceso a energía eléctrica las 24 horas del día y se encuentran en la ciudad de Cobija, Municipio de Porvenir y en las comunidades adyacentes.

En los últimos cinco años se han atendido a un total de 6.260 familias en todo el departamento especialmente en el área rural, con la instalación de sistemas de red, pasando a atender; de tres municipios en la gestión 2010 a un total de 12 municipios al 2016. Con redes de media tensión (tendido de líneas de transmisión con capacidad de

24.9/14.4 o 34.5/19.9 KV) y baja tensión (habilitación de postes, conductores eléctricos, transformadores y acometidas domiciliarias individuales para la medición del consumo) para la provisión de energía eléctrica a domicilios 24 horas/día. Así como, la habilitación de sistemas aislados de generación de energía eléctrica para consumo domiciliario por horas/día.

**Tabla N°75: Pando. Acceso a Energía Eléctrica por Área. Censos 2001 y 2012.**

Departamento, Municipio	2001			2012		
	Total	Área Urbana	Área rural	Total	Área Urbana	Área rural
Bolivia	66,1	90,3	26,1	85,4	96,6	62,0
Pando	42,9	79,5	19,1	71,8	89,5	54,9
Nicolás Suárez	63,4	79,5	25,1	87,2	92,9	62,9
Cobija	75,4	79,5	18,2	92,3	93,2	71,8
Porvenir	44,2		44,2	79,5	89,7	66,7
Bolpebra	9,6		9,6	51,8		51,8
Bella Flor	6,3		6,3	61,1		61,1
Manuripi	19,8		19,8	57,8	84,4	52,7
Puerto Rico	30,9		30,9	69,8	84,4	59,8
San Pedro	1,5		1,5	31,9		31,9
Filadelfia	11,7		11,7	59,6		59,6
Madre de Dios	15,5		15,5	46,6	32,5	48,3
Gonzalo Moreno	5,5		5,5	63,9		63,9
San Lorenzo	23,8		23,8	62,7		62,7
El Sena	19,7		19,7	16,6	32,5	9,5
Abuna	15,4		15,4	72,1		72,1
Santa Rosa	15,0		15,0	75,4		75,4
Ingavi	16,3		16,3	67,5		67,5
Federico Román	13,5		13,5	55,9		55,9
Nueva Esperanza	19,2		19,2	59,8		59,8
Villa Nueva - Loma Alta	1,8		1,8	55,1		55,1
Santos Mercado	29,5		29,5	53,6		53,6

Fuente: INE (2012) Censo Población y Vivienda

La Dirección Departamental de ENDE CORPORACION informa que en la presente gestión 2021-2025, ira generando excedentes a través de la exportación de energía, de forma sustentable, manteniendo la armonía y cuidado del medio ambiente, aportando a la universalización del servicio eléctrico con calidad y confiabilidad en el suministro.

El proyecto consiste en una Línea de Transmisión que inicia en la Subestación Trinidad y recorre por las principales poblaciones de San Ramón, Guayaramerin, Riberalta, Puerto Rico y llega hasta la ciudad de Cobija con subestaciones intermedias en cada una de ellas. La configuración y aspectos técnicos de la Línea de Transmisión se evaluarán en el desarrollo del EDTP. En el estudio se ha considerado que la tensión de la línea de transmisión será 230 kV, doble terna incompleta desde Trinidad hasta Guayaramerin y simple terna desde Guayaramerin hasta Cobija. La longitud total de la línea de transmisión será de 1.025 km.

La mencionada línea permitirá, para el sector energético, la interconexión entre los departamentos de Beni y Pando. Además, otras mejoras han sido implementadas en el sector energético optando con soluciones de energía alternativa, tal como:

La Planta Solar Fotovoltaica Cobija es propiedad ENDE genera energía eléctrica, para atender a la ciudad de Cobija y sus zonas aledañas. Con una potencia instalada de 5 MW. Durante 2018 la generación de energía solar fue un 209 % mayor a la generada en 2017, habiendo alcanzado los 5.319,88 MWh, desplazando 1.436 MM LT de diésel y una reducción de emisión de gases contaminantes de 3.748,99 TON (CO<sub>2</sub>).

La Planta Solar El Sena, está ubicada en la Provincia Madre de Dios a 252 km de la ciudad de Cobija, en el municipio El Sena, tiene una población de alrededor de 8 mil habitantes. La "Planta Solar Sena – Pando" conforma parte del sistema de generación y distribución de energía en el Municipio El Sena, constituyéndose en el segundo sistema híbrido para la generación de energía eléctrica en el país. El sistema de Generación Térmica es operado por la filial ENDE Cobija con cuatro grupos electrógenos a diésel, combustible que es provisto a través de camiones cisternas que llevan el combustible a esta localidad.

La inversión en la construcción de la Planta Solar El Sena es de alrededor de Bs. 8.088.337,04 (Ocho millones ochenta y ocho mil trescientos treinta y siete 04/100 bolivianos) cuyo equivalente en dólares es USD 1.162.117,39 (Un millón ciento sesenta y dos mil ciento diez y siete 39/100 dólares americanos).

ENDE Corporación y ENDE Guaracachi con la ejecución de este proyecto y en cumplimiento de su rol protagónico como Empresa Nacional Estratégica pone en realce los siguientes objetivos:

- Preservar y garantizar la soberanía energética del país.
- Priorizar el aprovechamiento de recursos naturales renovables y energías alternativas, diversificando la Matriz Energética.
- Evitar el consumo de diésel subvencionado.
- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en la amazonia boliviana.
- Garantizar el suministro eléctrico, asegurando el acceso universal a este servicio en forma sostenible y con equidad social.

El proyecto para implementar una Planta de BIOMASA en el departamento de Pando también forma parte de la estrategia de ENDE para la reducción del consumo de diésel en la generación de energía eléctrica, para lo cual, en el marco de un Convenio con ENDE matriz, Guaracachi está licitando una consultoría internacional para realizar un estudio de factibilidad, que permita implementar una planta de generación eléctrica a través de Biomasa, con una capacidad instalada final en función de la demanda del Sistema Eléctrico de Cobija, e integrar esta Planta proyectada para un periodo de 30 años, al sistema híbrido diésel/solar del Sistema Aislado Cobija existente.

## **1. PROYECTOS PER II**

a.- Se optimizó el servicio de energía eléctrica mediante la renovación de líneas existentes, en el sistema aislado Cobija, con línea convencional desnuda y red compacta aislada con el tendido de 7,34 km de media tensión, 4,64 km de baja tensión

e instalación de 2 reconectores trifásicos en 34,5 KV en el área urbana y periurbana, derivadas del sistema de generación propia y mejorando las redes existentes.

b.- Construcción de línea de media tensión de 13,15 km; 4,64 km de red de baja tensión e instalación de 2 transformadores monofásicos de 25 KVA en el área de 1ro. de mayo, Santa Rosa del Abuna.

### **ELECTRIFICACIÓN RURAL PRIMERO DE MAYO SANTA ROSA DEL ABUNÁ (PANDO)**

Comprende la construcción de 37,58 km de líneas de media tensión, 3,61 km de redes de baja tensión y la instalación de 10 transformadores de distribución con una potencia instalada 240 Kva.

La implementación de este proyecto permite el desarrollo productivo y social de las comunidades beneficiarias proporcionándoles un acceso al servicio básico de la electricidad incrementando la calidad de vida de los pobladores.

En una conclusiva reflexión podemos afirmar que, las mencionadas ampliaciones e innovaciones en el sector energético, y otras innovaciones en el sector de Infraestructura y Saneamiento básico, ampliarán la cobertura en cada servicio, marcando huellas significativas en el plan territorial de desarrollo de Pando, para el vivir bien.

### **Agua: distribución y cobertura de agua potable. Situación consumo agua en el Departamento Pando.**

Un factor fundamental en el mejoramiento de la calidad de vida de cualquier población es el acceso al agua segura, la carencia o su presencia en condiciones inseguras ocasiona altas tasas de morbilidad infantil, a nivel de infecciones intestinales y parasitismo afectando severamente la salud en la población, especialmente la infantil. Por otro lado, la carencia de agua potable y el sistema de eliminación de excretas, incrementan los riesgos de enfermedades de la población en general debido a que no se cuenta con un sistema actual de abastecimiento que garantice la buena salud en la población por consumo de agua.

El desabastecimiento de agua segura en las comunidades y regiones rurales de nuestro departamento, es una clara necesidad de servicios básicos, adquiriendo aún mayor significado cuando se consideran los vínculos con otras dimensiones de la pobreza. Las enfermedades relacionadas con agua y saneamiento imponen pesadas cargas sobre los servicios de salud e impiden la concurrencia de los niños a las escuelas.

En el departamento Pando la cobertura de agua potable ha obtenido un crecimiento significativo en los últimos 10 años debido a los programas y proyectos desarrollados por las diferentes instituciones, gubernamental, departamental y municipales.

El consumo en el departamento de Pando tiene como su fuente principal las aguas superficiales como arroyos, ríos, lagos, quebradas y en otros casos la utilización de fuentes de aguas subterráneas como las vertientes o manantiales y con el aprovechamiento de pozos profundos gracias al área especializada en perforación de pozos del gobierno departamental.

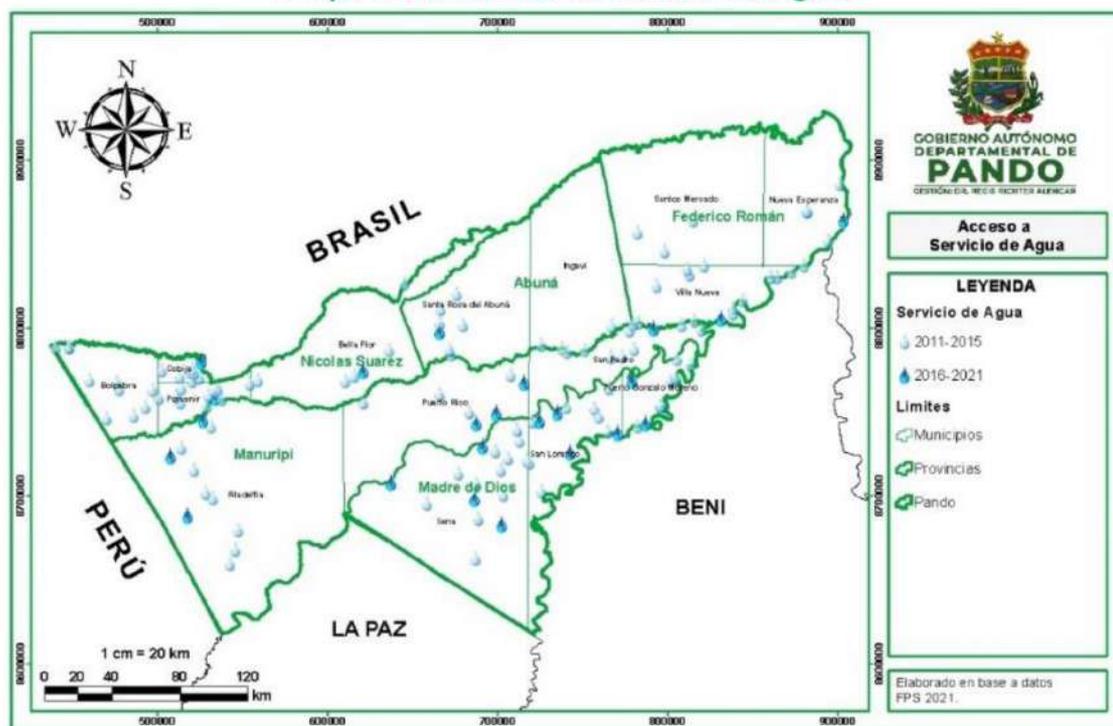
Las fuentes de agua para actividades agropecuarias y de consumo en el departamento, son aguas superficiales, que se captan de los ríos (arroyos), de las quebradas (originadas por las vertientes) y de las vertientes. En cuanto a las aguas subterráneas, se utilizan los pozos someros y pauros en algunos casos, sin embargo, en los últimos años se han comenzado a utilizar pozos profundos en la construcción de sistemas de agua potable.

En lo que concierne a las comunidades campesinas e indígenas del Departamento de Pando, éstas tienen como fuente de agua principal a las vertientes o aguas superficiales, en algunos casos se utilizan agua subterránea de pozos someros (Profundidad: 10~20 m) y profundos (Profundidad 20~40m, 50~100m, 100~200m) como fuente principal. Asimismo, para utilizar agua de ríos o de lagos generalmente los Municipios y la Gobernación toman la iniciativa en determinar la introducción del sistema, examinando en detalle la fuente más adecuada para el suministro de agua en áreas rurales, sometiendo esta definición a las pruebas pertinentes.

### Consumo de Agua.

La ciudad de Cobija, cuenta como principales fuentes de agua para consumo y abastecimiento público al río Acre, que es el de mayor caudal, y a los arroyos Bahía y Virtudes que son sus afluentes. Éstos cuentan con una disponibilidad de agua durante todo el año, aunque se aprecia una disminución de caudal en la época seca, entre los meses de junio y agosto.

Mapa N°21: Acceso al Servicio de Agua.



Actualmente el sistema de suministro de agua potable de la ciudad de Cobija se abastece del arroyo Bahía. La variación del nivel del arroyo se encuentra alrededor de

los 10 m, alcanzando niveles muy bajos como 1 a 1,5 m en épocas de estiaje. Según el balance hídrico del arroyo Bahía, no hay déficit de agua en este arroyo y sí un exceso de la misma en 173,2 mm distribuidos en los meses de enero a abril, habiendo almacenaje de agua útil entre los meses de diciembre y abril, en cuanto que la evapotranspiración real alcanza los 960,8 mm anual (GEO, 2008).

Respecto al suministro de agua en las áreas rurales se tiene que existen casos que cuentan con buena condición de la zona de manantiales, y la calidad de agua es apta para consumo humano, pero en varias comunidades el entorno de la fuente se encuentra sin protección, permitiendo el ingreso de basuras y lodo en la época de lluvia. El caudal disminuye en la segunda mitad de la época seca, por lo que no puede abastecerse de agua a las comunidades grandes, ya que el nivel de la fuente, igual que los ríos, queda en el curso más bajo desde el nivel de las comunidades y se necesita impulsar el agua mediante bomba motorizada.

### **Calidad del Recurso Hídrico.**

La calidad del agua es un factor determinante para su uso, es por esto que la calidad que debe tener cada tramo de río o acuífero debe ser de adecuada para el uso a que ese recurso hídrico está destinado, consumo humano, para riego, para la industria, para mantener el equilibrio ecológico, etc. Esta calidad se puede conseguir al evitar que a los acuíferos y ríos se viertan cargas contaminantes superiores a lo que estos no puedan autodepurar de forma natural que están establecidas en la Ley 1333 y sus reglamentos. Por ello, se debe evitar, en el caso de los ríos, arroyos que tiene Pando principalmente, los vertidos directos o indirectos de efluentes no tratados. Los principales problemas de degradación de la calidad natural se deben fundamentalmente a la contaminación por vertidos domésticos, e industriales y a prácticas agrícolas poco adecuadas.

En Pando se viene explotando también aguas subterráneas que están en principio más protegidas que las superficiales de las actuaciones antrópicas, sin embargo, también sufren procesos de degradación, sobre todo en aquellos acuíferos cuya superficie de afloramiento permite de forma más o menos rápida la incorporación de sustancias contaminantes en cantidades superiores a su propia capacidad de autodepuración.

**Tabla N°76: Acceso Servicio de Agua. Área urbana. Gestión 2016 – 2020.**

Comunidades que tienen Sistema de Agua	131	53%
Comunidades que NO tienen Sistema de Agua	109	44%
Viviendas con cobertura de agua	5.482	23.5%
Viviendas con conexión domiciliaria	4.361	18.7%
Viviendas con acceso a pileta pública	1.110	4.8%
Viviendas con acceso a pozo con bomba	11	0.047%
Viviendas sin cobertura de agua	17.800	76.5%
¿Quién se hace cargo del sistema de agua?	Nº.	Porcentaje
CAPYS	118	50.0%
GAM	4	1.7%
Cooperativa	0	0.0%
Otro	6	2.6%
Ninguno	104	44.8%
Tarifa mensual servicio (sistemas sin medidor)	23.81	(prom. Bs)
Tarifa mensual por m3 (sistemas con medidor)	5.11	(prom. Bs)
Pago de Tarifas en las comunidades	Nº.	Porcentaje
Todos (90% a 100%)	29	23.0%
La mayoría (60% a 89%)	25	19.8%
La mitad (40% a 59%)	10	7.9%
Pocos (10% a 39%)	5	4.0%
Nadie paga (0% a 9%)	57	45.2%

Fuente: PTDI- Pando 2016 - 2020.

Del cuadro se releva un factor bastante alarmante que perjudica la sostenibilidad de cualquier propuesta de implementación de proyectos para ampliar la cobertura de disponibilidad de agua, así también respecto a los demás servicios básicos.

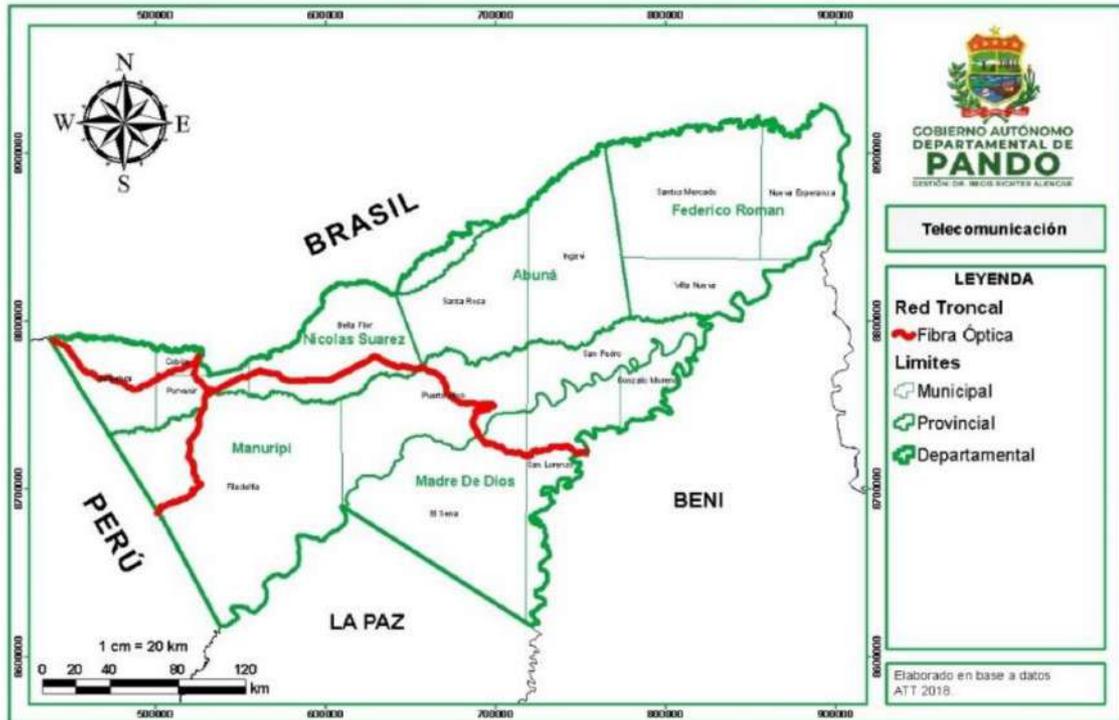
Todavía la población, en general, se rehúsa en tomar conciencia y responsabilidad respecto al pago de los servicios básicos, prefiriendo quedarse viviendo en las antiguas costumbres de vida social; pozo de noria, pozo de letrina, quema de la basura y otras.

Otro aspecto relevante es la falta de educación en la preservación y mantenimiento de las infraestructuras ejecutadas en cada sector que permiten mejores condiciones de vida para la población, sea urbana que rural.

**f) Telecomunicación.  
Red Troncal de Fibra Óptica.**

La red troncal de fibra de Bolivia se ha ampliado a 26.587km, ganando más de 2.000km desde 2019 y en Pando a 445 km (\*). La extensión está relacionada principalmente con tramos incorporados en las zonas norte, sur y centro-oeste del país.

**Mapa N°22: Red Troncal Fibra Óptica.**



Fuente: ATT. SMI (2018) en base a Boletín - Estado de Situación Telecomunicaciones.

Bolivia obtuvo acceso a rutas internacionales con una salida al Pacífico a través de Perú, activada por la estatal de telecomunicaciones Entel. Los accesos a televisión de pago sumaban 604.477, 7,46% menos que a fines de 2019. ATT sostiene que la disminución estaría asociada con la pandemia de COVID-19.

**Radios Bases del Servicio Móvil.**

La Empresa Nacional de Telecomunicaciones Sociedad Anónima (Entel SA) actualizó y modernizó 346 estaciones Radio Base en más de 1.600 localidades del territorio nacional en el período diciembre 2020 - 8 de noviembre de 2021.

En el departamento de Pando se realizó las actualizaciones en 3 estaciones que beneficiarán a 38 localidades.

El número de radio bases en operación en el departamento de Pando a diciembre de 2021 es de 329 Radiobases.

**Tabla N°77: Radio bases por Municipio. 2021.**

Localización / Municipio	Numero de Radio Bases
Bella Flor	20
Bolpebra	17
Cobija	141
Filadelfia	26
Ingavi	3
Nueva Esperanza	5
Porvenir	17
Gonzalo Moreno	14
Puerto Rico	25
San Lorenzo	15
San Pedro	6
Santa Rosa de Abuna	9
Santos Mercado	6
Sena	20
Villa Nueva	5
<b>Total</b>	<b>329</b>

Fuente: ATT. SMI, (2018)

El número de radiobases en operación por tipo de tecnología en el departamento de Pando a diciembre de 2021 es 101 radiobases de 2G, 139 radiobases de 3G y 89 radiobases de 4G.

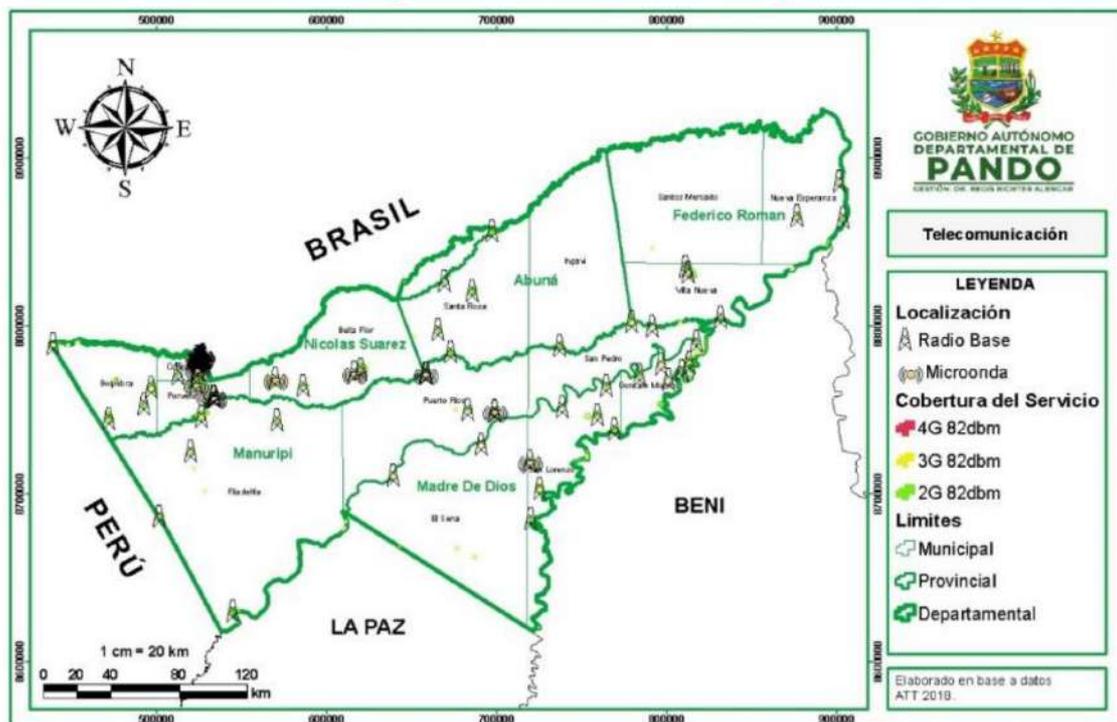
**Tabla N°78: Radio bases. Tipo Tecnología 2021.**

Tipo de Tecnología	Numero de Radio Bases
2G	101
3G	139
4G	89
<b>Total</b>	<b>329</b>

Fuente: ATT. SMI, (2018).

Según la operadora estatal, las actualizaciones y modernizaciones de las estaciones Radio Base realizadas por la empresa, permiten mejorar los servicios de telefonía móvil y acceso a internet móvil, televisión en los dispositivos celulares y otros servicios de valor agregado.

### Mapa N°23: Radio Base Servicio Móvil. (Total Proveedores Servicio)



### Líneas Móviles.

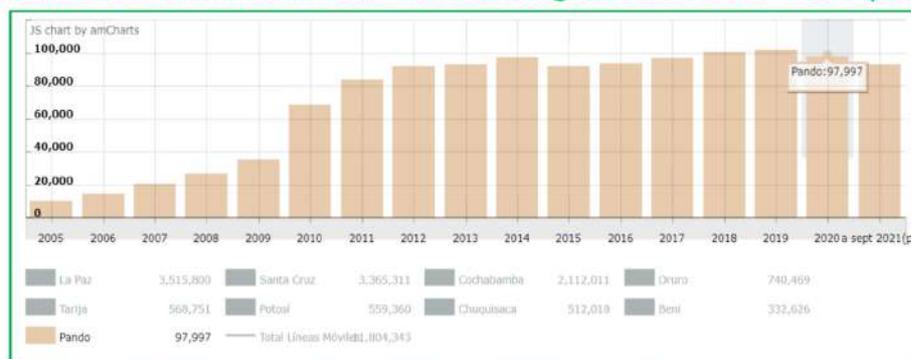
Pando cuenta con más de 97.997 de línea móviles registradas al 2020, siendo el 0,83% del nivel nacional y disminuyó a 94.361 de línea móviles registradas al 2021.

**Tabla N°79: Pando. Líneas Móviles Registradas 2016-2021.**

Gestión	Líneas Móviles Pando	% Líneas Móviles Pando	Líneas Móviles Bolivia
2016	93.349	0,92%	10.106.216
2017	96.510	0,88%	10.963.224
2018	100.167	0,86%	11.375.534
2019	101.407	0,87%	11.688.830
2020	97.997	0,83%	11.804.343
a sept 2021(p)	93.016	0,79%	11.846.208
a dic 2021(p)	94.361		

Fuente: ATT. Sistema de Información Sectorial. En base a registro operadores. Dato a 2021 (preliminar).

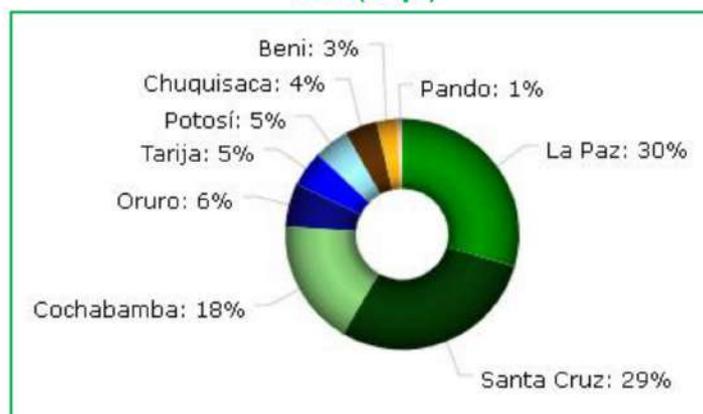
**Gráfico N°64: Pando. Líneas Móviles Registradas 2005 – 2021 (Sep.)**



Fuente: ATT. Sistema de Información Sectorial. En base registro de operadores.

Al tercer trimestre de 2021, Pando con la cantidad de línea móviles desciende a 93.016, destacando que los departamentos de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba, cuentan con mayor concentración de este servicio, como se expresa en la siguiente gráfica:

**Gráfico N°65: Pando. Líneas Móviles Registradas. 2021(Sep.)**



Fuente: ATT. Sistema de Información Sectorial. En base a registro de operadores.

### Conexiones a Internet.

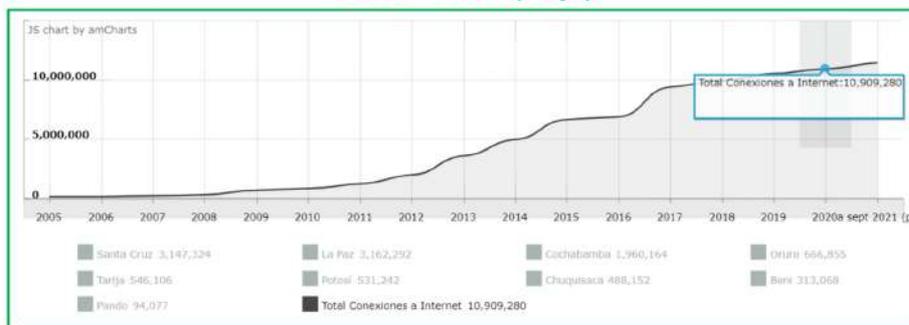
A septiembre de 2021, Pando a 92.561 el 0,81% del total, A diciembre de 2021, se tiene registrado 92.525 (no contempla conexiones COTECO) de conexiones a internet existentes en Bolivia son establecidas a través de las tecnologías de acceso móvil 2.5G, 3G y 4G", explica la ATT.

**Tabla N°80: Pando. Conexiones a Internet Registradas. 2016 – 2021.**

Gestión	Conexiones a Internet Pando	% Conexiones a Internet Pando	Conexiones a Internet Bolivia
2016	58.713	0,85%	6.882.496
2017	87.036	0,93%	9.333.089
2018	89.078	0,90%	9.894.018
2019	94.031	0,90%	10.493.055
2020	94.077	0,86%	10.909.280
sept 2021 (p)	92.561	0,81%	11.443.204
dic 2021 (p)	92.525	0,81%	

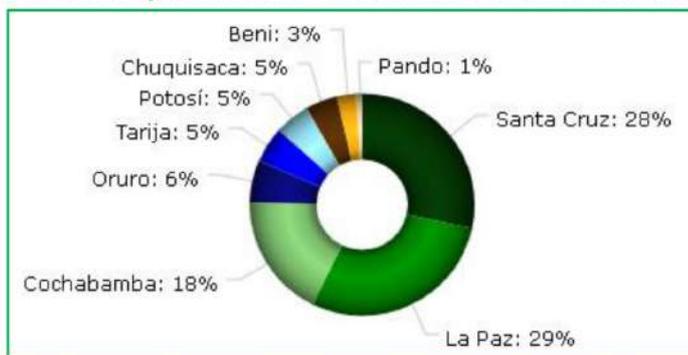
Fuente: ATT. Sistema de Información Sectorial. En base a registro de operadores. Dato a 2021 (preliminar).

**Gráfico N°66: Bolivia. Conexiones a Internet Registradas 2005 – 2021 (Sep.)**



Fuente: Sistema de Información Sectorial de la ATT en base a registro de operadores.

**Gráfico N°67: Departamento Conexiones a Internet. 2021 (Sep).**



Fuente: ATT. Sistema de Información Sectorial. En base a registro de operadores.

## Líneas Fijas.

De estos datos llama la atención que en los últimos años esta reducción de líneas fijas se acentuó mucho más a nivel nacional. En Pando, por ejemplo, en 2016 se tenían registradas 1.695 líneas, en 2020 esta cantidad se mantuvo a la misma cantidad.

**Tabla N°81: Líneas Fijas Registradas. 2016 – 2021.**

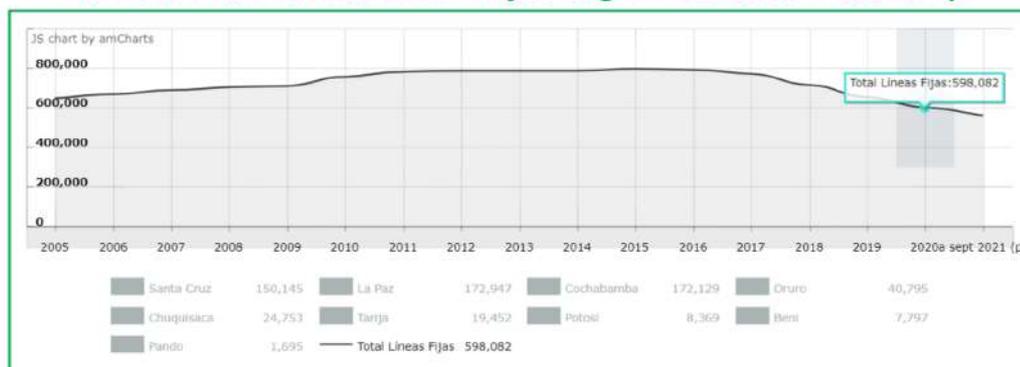
Gestión	Líneas Fijas Pando	% de Líneas Fijas Pando	Líneas Fijas Bolivia
2016	1.695	0,21%	789.382
2017	1.695	0,22%	770.352
2018	1.695	0,24%	711.961
2019	1.695	0,26%	652.272
2020	1.695	0,28%	598.082
2021 (p)	0	0,00%	560.616

**Fuente:** Sistema de Información Sectorial de la ATT en base a registro de operadores.

Dato a septiembre 2021 (preliminar).

Es decir, entre 2016 y el primer trimestre de 2021, el número de líneas fijas registradas en Bolivia se redujo un 10%. La diferencia se divide en el resto de los departamentos. según ATT. (Ver Graficas).

**Gráfico N°68: Bolivia. Líneas Fijas Registradas 2005 – 2021.Sep.**



**Fuente:** ATT. Sistema de Información Sectorial. en base a registro de operadores.

### Conexiones al Servicio de Distribución de Señales.

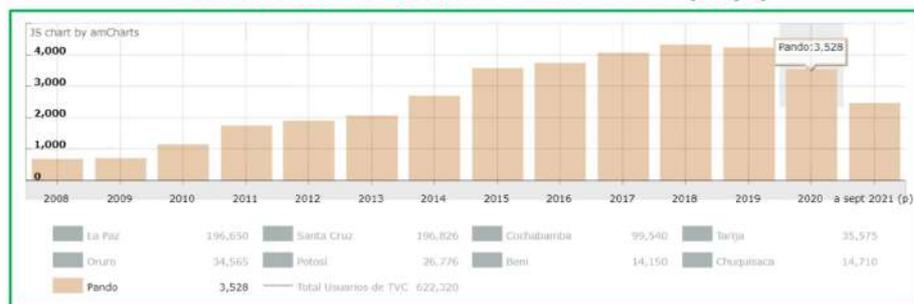
En Pando a cuanto a la cantidad de conexiones del Servicio de Distribución de Señales alcanzó un total de 3.528 en la gestión 2020, lo cual muestra una disminución de -16.36% (690 conexiones menos) respecto a la gestión 2019 y un cambio de tendencia al constante crecimiento de las conexiones a este servicio registrada en los últimos años.

**Tabla N°82: Pando. Cantidad Conexiones al Servicio de Distribución de Señales 2016 - 2021**

Gestión	Usuarios de TVC Pando	% Cambio de Usuarios de TVC Pando	Usuarios de TVC Bolivia
2.016	3.717	-	382.520
2.017	4.051	8,99%	471.669
2.018	4.304	6,25%	597.361
2.019	4.218	-2,00%	653.219
2.020	3.528	-16,36%	622.320
sept 2021 (p)	2.455	-30,41%	716.575
dic 2021 (p)	3.269	-7,34%	

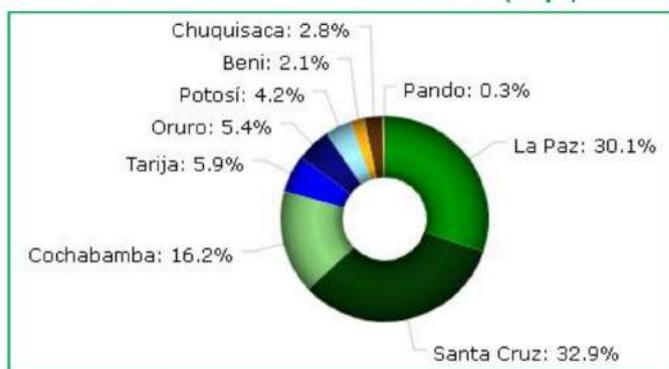
Fuente: ATT. Sistema de Información Sectorial. En base a registro de operadores. Dato a septiembre 2021. (preliminar).

**Gráfico N°69: Pando. Cantidad Conexiones al Servicio de Distribución de Señales 2008 – 2021 (Sept)**



Fuente: ATT. Sistema de Información Sectorial. En base a registro de operadores.

**Gráfico N°70: Pando. Cantidad Conexiones al Servicio de Distribución de Señales. 2021 (sep.)**



Fuente: ATT. Sistema de Información Sectorial. En base a registro de operadores.

### **Empresas de Servicios de Telecomunicación.**

Al respecto, es importante recalcar que, si bien las empresas listadas cuentan con Licencia otorgada para prestar servicios de Telecomunicaciones en el departamento de Pando, esto no implica que las mismas se encuentren prestando dichos servicios, sino más bien que tienen la autorización para hacerlo. Situación que se ve corroborada en el hecho de que los datos estadísticos relacionados a los servicios de telefonía móvil, internet y distribución de señales, presentados en los numerales anteriores, fueron obtenidos de la información reportada únicamente por las siguientes empresas:

- Entel.
- Nuevatel.
- Telecel.
- Abe.
- Cotas.
- Tu Ves Satelital.
- Vista Tv.

En relación a las inversiones, en el siguiente cuadro se presenta información correspondiente a las inversiones realizadas en el departamento de Pando por las empresas Entel, Telecel y Nuevatel durante el periodo 2017 — 2021, expresadas con dólares americanos.

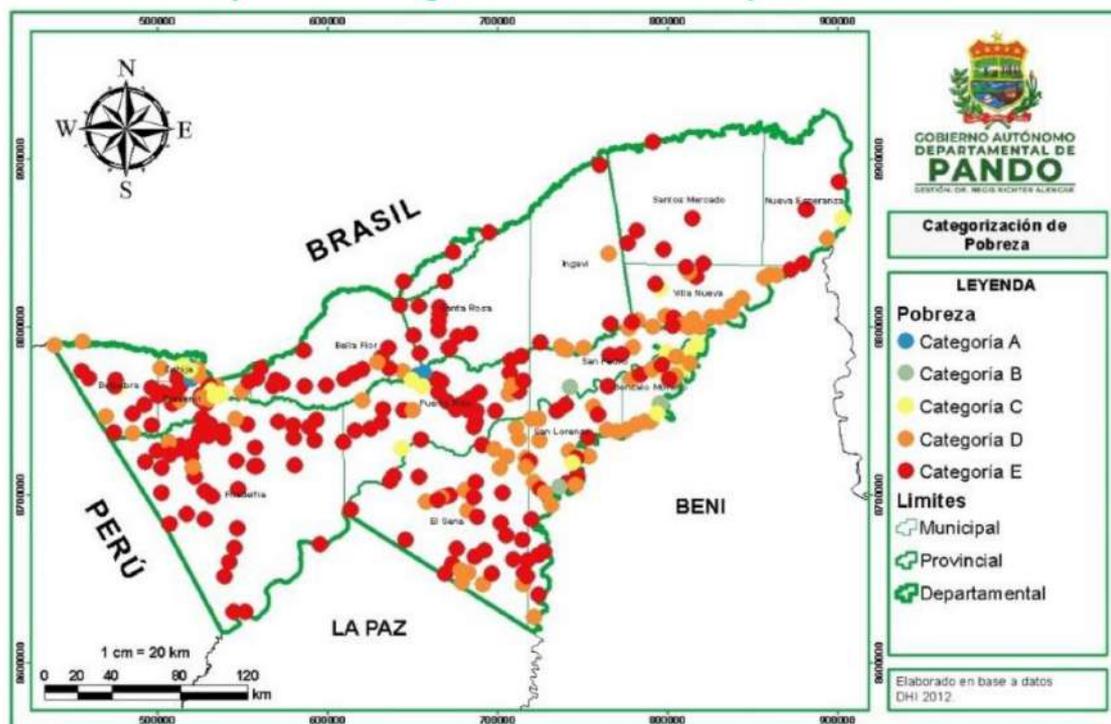
**Tabla N°83: Inversión por Empresas Entel, Telecel y Nuevatel.**

Detalle/Gestión	2017	2018	2019	2020	2021 (*)
Total, USD	8.875.021	9.348.258	43.022.294	3.006.981	3.262.112

Fuente: ATT. (\*) Información preliminar.

## g) Pobreza.

Mapa N°24: Categorización de Pobreza por Localidad.



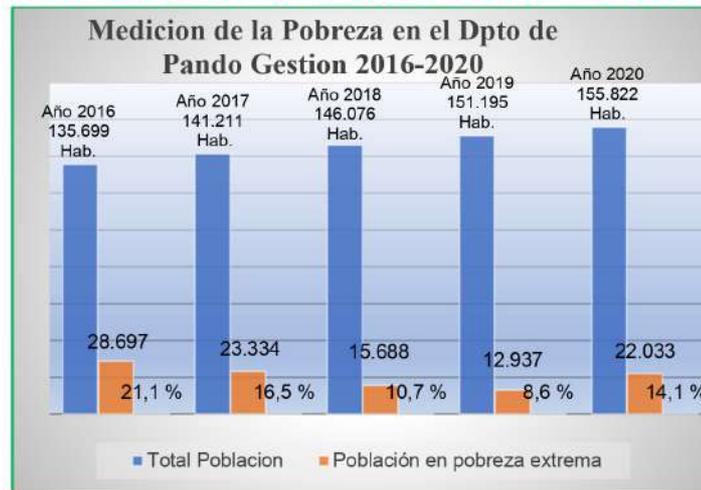
### Grupo Vulnerable del Departamento.

Los indicadores permiten racionalizar, categorizar y establecer la situación de pobreza de cada departamento, municipios y comunidades al conjunto nacional.

Según los valores anteriores, el 2019 el 37.2% de la población boliviana vivía en pobreza, es decir que menos de cuatro de cada diez personas tenían ingresos suficientes para cubrir sus necesidades alimentarias, pero no necesariamente para cubrir otros servicios como por ejemplo vestimenta o transporte.

De los 15 municipios del departamento Pando, Cobija, Porvenir y Bolpebra presentan una tasa de pobreza extrema menor a 30% mientras que los restantes 12 municipios presentan una incidencia en el rango de 30% a 69%.

**Gráfico N°71: Pando. Medición de la Pobreza. 2016 - 2020.**



**Fuente:** INE, Encuesta de Hogares 2016-2020  
Disponble en: <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/informacion-tecnica-pobreza/>

En cuanto a la pobreza, igualmente se observó una mejora, con un 8.6% en 2019, es decir alrededor de 12,937 personas del departamento entrarían en esta categoría que, a diferencia de la situación de la pobreza desde el 2016, en comparación con el promedio nacional de 37.2% en 2019 el nivel de pobreza fue inferior en el departamento con 31.0%, con la diferencia más amplia a favor de Pando desde 2016 cuando Bolivia tenía un nivel menor que el departamento. Mostró reducciones consecutivas pasando de una incidencia de 21.1% de la población total en dicho año a cifras inferiores a los dos dígitos, es decir que las mejoras en este campo fueron mayores a nivel regional y no se dieron de manera uniforme en todo el país.

El departamento de Pando, siendo uno de los más joven de Bolivia actualmente tiene 155.822 habitantes (gestión 2020), se estima el incremento del 5.5% de la población en situación de pobreza a consecuencia del Covid-19, alcanzando el 14.1%, quiere decir que 22.033 habitantes no tienen las condiciones necesaria, quizás algunos han quedado sin una fuente de trabajo por el tema de la pandemia, la economía ha disminuido y eso ocasionó que las personas no tengan un ingreso suficiente como para sustentar a la familia, según la incidencia de pobreza extrema, el departamento de Pando se ubica en el séptimo lugar de pobreza del país.

La estadística nos muestra que el departamento tiene 84.143 hombres que en porcentaje es un 54.3%, y 71.679 mujeres que sería un 45.7%.

**Gráfico N°72: Medicion Pobreza por Genero.**

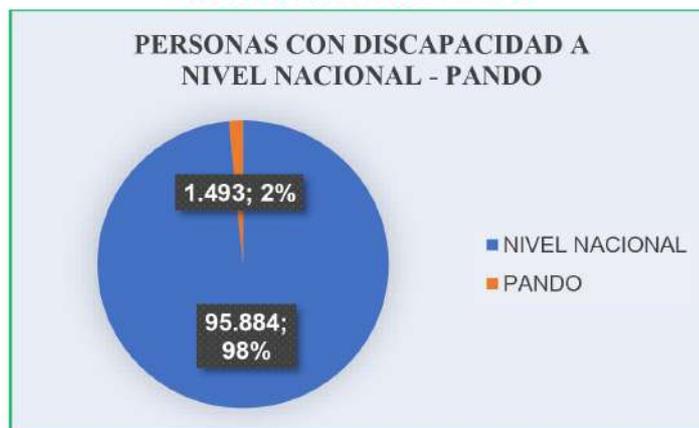


Fuente: INE, Encuesta de Hogares 2016-2020

**Personas Con Discapacidad (CODEPEDIS).**

En Bolivia, según datos del SIPRUNPCD y el IBC, existen 95.884 personas con discapacidad, de las cuales el 45% son mujeres y 55% varones; de total de ellas, el 51% tiene una discapacidad grave, el 28% moderada, el 15% muy grave y el 6% padece una discapacidad leve; mientras que el 38% tiene discapacidad física-motora, el 29% intelectual, y el 15% múltiple.

**Gráfico N°73: Personas con Discapacidad. Relacion Bolivia – Pando.**



Fuente: INE, Encuesta de Hogares 2016-2020

Donde el departamento de Pando nos representa un 2% a nivel nacional con un número de personas con Discapacidad que haciende a 1.493, registrando así 851 personas son varones que representa el 59% de la población y 588 son mujeres que estarían en un 41%.

**Gráfico N°74: Pando. Persona Con Discapacidad**



Fuente: CODEPEDIS/Pando

El departamento de Pando está constituido por cinco provincia y quince municipios, los cuales cada porcentaje obtenido de cada lugar representa un promedio significativo.

**Tabla N°84: Pando. Registro Personas con Discapacidad y Carnetizados por Municipios**

N°	Departamento	Municipio	Registrado
1	Pando	Cobija	894
2		Porvenir	101
3		Bolpebra	17
4		Bella Flor	32
5		Puerto Rico	44
6		San Pedro	4
7		Filadelfia	56
8		Gonzalo Moreno	70
9		San Lorenzo	59
10		El Sena	85
11		Santa Rosa	30
12		Ingavi	3
13		Nueva Esperanza	15
14		Villa Nueva	19
15		Santos Mercado	10
<b>Total Registrado en el Dpto.</b>			<b>1.439,00</b>

Fuente: SEDES/PANDO

### La Niñez - Adolescencia:

Según el Censo de Población y Vivienda en Bolivia existen más de 4 millones de niños y adolescentes que representan el 44 por ciento de la población del país. A pesar de su importancia poblacional siguen siendo un sector vulnerable por múltiples factores. Entre ellos, la pobreza que afecta su calidad de vida, el acceso al agua potable, a la educación, la falta de políticas que garanticen el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Constitución y el nuevo Código sobre la niñez.

El departamento de Pando actualmente tiene 53.223 niños y adolescentes que representa el 1.33% de la población general del país.

Si bien la Ley N° 548 Código de la Niña, Niño y Adolescente, estipula entre sus articulados a la participación como un derecho fundamental a ser ejercido por esta población, en la práctica aún está lejos de cumplirse a cabalidad la esencia misma de lo que se debe lograr con la participación de la niñez y adolescencia en estos espacios de participación.

Los Comités de la Niñez y Adolescencia en los 15 municipios del departamento, tienen la responsabilidad de la conformación del Comité Departamental de la Niñez y Adolescencia en el Comité Plurinacional de la Niñez y Adolescencia de Bolivia; espacio donde la delegación departamental elevará sus demandas y propuestas al nivel nacional para su inclusión en las políticas públicas, programas, proyectos y normativas a favor de la niñez y adolescencia.

Asimismo, los altos índices de embarazos en niñas y adolescentes que se registran a través del INE, colocan a Pando en la escala más alta a nivel nacional, con un 32,4% frente a un 14% de índice nacional. Asimismo, el Estudio Etnográfico: Maternidad Temprana, pobreza y violencia en Pando, elaborado por el Ministerio de Autonomías, con el apoyo del UFGA, destapa las raíces de la problemática y deja ver la cara oculta del embarazo a temprana edad en Pando, mencionando que del porcentaje establecido por el INE, el 80% es provocado por un adulto que, en muchos casos, dobla o triplica la edad de la menor y, por si fuera poco, en la mayoría de los casos quien violenta y/o seduce a la niña o adolescente es del entorno cercano.

Las huellas de la violencia sexual a niñas, niños y adolescentes”, se han llegado a identificar 261 víctimas que sufrieron diferentes situaciones de violencia, de las cuales, 88 fueron niñas (33,7%), 60 niños (23,0%), 95 adolescentes (43,3%).

En Pando, el número de causas registradas por el Tribunal Departamental de Justicia refleja los siguientes datos.

**Tabla N°85: Registro de Causa Violencia Sexual por Municipios.**

Provincia	Municipio	Nº Total De Casos De Violencia Sexual	% Municipal En Relación Al Total
Nicolas Suárez	Cobija	67	55%
	Bella Flor	2	2%
	Porvenir	15	12%
	Bolpebra	1	1%
Abuná	Santa Rosa del Abuná	1	1%
	Ingavi	1	1%
Federico Román	Nueva Esperanza	0	0%
	Santos Mercado	0	0%
	Villa Nueva	1	1%
Manuripi	Puerto Rico	28	23%
	Filadelfia	0	0%
	San Pedro	0	0%
Madre De Dios	Gonzalo Moreno	0	0%
	El Sena	0	0%
	San Lorenzo	5	4%

Fuente: Tribunal Departamental Justicia.

Tipología de causas registradas por delitos de violencia sexual contra niñas, niños y adolescentes en el Tribunal Departamental de Justicia de Pando.

**Tabla N°86: Registro de causas por Tipo Violencia.**

Tipología	Porcentaje
Violación	50%
Abuso Sexual	17%
Estupro	20%
Rapto	4%
Corrupción de NNA	5%
Acoso Sexual	4%

Fuente: Fiscalía Departamental de Pando

**Tabla N°87: Víctimas de Violencia según Genero.**

Sexo	Porcentaje
Mujeres	90%
Hombres	10%

Fuente: Fiscalía Departamental de Pando

Considerando las elevadas cifras de embarazos de niñas y adolescentes en el departamento de Pando que asciende a un 32,4%, el Gobierno Autónomo Departamental de Pando priorizó la elaboración del Programa Departamental Multisectorial de Prevención del Embarazo en Niñas y Adolescentes de Pando, el mismo que desprende sus líneas estratégicas del Plan Departamental Multisectorial de Prevención del Embarazo de Niñas y Adolescentes en el Departamento de Pando, como un mecanismo articulador, multisectorial y multinivel que promueva y comprometa el esfuerzo colectivo de todas las instancias estatales, no estatales y la población en general.

**Tabla N°88: Pando. Población por Tramos de Edades. 2016 – 2020.**

Nº	Poblacion	Edad	Gestion - 2016	Gestion - 2017	Gestion - 2018	Gestion - 2019	Gestion - 2020
1	Niñez y Adolescencia	0 – 14 años	48.352	49.579	50.804	52.021	53.223
2	Jóvenes	15 – 20 años	16.837	17.248	17.626	17.980	18.323
3	Adulto	21 – 59 años	62.124	65.050	67.998	70.969	73.958
4	Adulto Mayor	60 y mas	6.357	6.756	7.185	7.642	8.135
<b>Total De Población</b>			<b>133.670</b>	<b>138.633</b>	<b>143.613</b>	<b>148.612</b>	<b>153.639</b>

Fuente: Ministerio de Educación, Salud y Deportes, INE (2020) Estimaciones y proyecciones de población. Revisión 2020

### Adulto Mayor:

Según datos del INE al menos 1.064.400 personas son adultos mayores de 60 años de edad, lo que representa el 9,3 % del total de la población boliviana. Actualmente el departamento de Pando hasta la gestión 2020 cuenta con 8.135 personas adulta mayor, lo que quiere decir que alcanza el 1% de la población en general.

La discriminación en razón de edad, abandono y marginación de las y los adultos mayores constituye una forma de maltrato, aunque muchas veces la familia y la sociedad lo ven como normal. Si bien los avances son evidentes, las políticas públicas para las personas adultas mayores no son implementadas, lo que obstaculiza el ejercicio de derechos de este grupo poblacional.

#### a) Derechos Humanos de las Personas Adultas Mayores

Desde la familia debemos revalorizar el aporte de las personas adultas mayores dentro de la vida y economía del hogar, generar los mecanismos para que las personas adultas mayores se sientan útiles y con la posibilidad de opinar y decidir en acuerdos familiares.

#### b) Seguridad de ingresos Ley N° 3791 de la Renta Universal de Vejez y Gastos Funerales de diciembre de 2007:

Establece la Renta Universal de Vejez (Renta Dignidad) dentro del Régimen de Seguridad Social no Contributivo es derechos humanos de las personas adultas mayores.

### **Necesidades Básicas Insatisfechas de Pando**

El departamento de Pando se ubica en el séptimo lugar de pobreza del país. Las necesidades básicas insatisfechas afectan a toda una población.

La encuesta de hogares durante la gestión 2019 señala que el 65,8% de los hogares en el departamento de Pando tienen vivienda propia, el 16,4% son casas alquiladas, el 10,3% cedidas por parentesco y el 7,5% otro tipo de tendencia.

### **Grupo de Población**

#### **Pobreza Multidimensional**

Todos los indicadores de la pobreza multidimensional se definen a nivel de los hogares, lo cual supone una distribución de los recursos y externalidades dentro del hogar. Es decir, la unidad de análisis de los pobres es el hogar, y todos los miembros del hogar son considerados pobres si su hogar ha sido identificado como tal.

#### **Dimensiones y subdimensiones**

La pobreza multidimensional (PM) se define aquí como una condición humana que se origina en el acceso desigual a recursos, a oportunidades, a la participación informada, a la seguridad y justicia.

Siguiendo la selección propuesta por la ASDI, las dimensiones consideradas en el análisis son las siguientes:

#### **Recursos.**

Significa tener o no tener acceso o poder sobre los recursos que pueden utilizarse para mantener un nivel adecuado de vida y asegurar su sostenibilidad. Los recursos pueden ser tanto materiales como no materiales, por ejemplo, tierra, ingresos, capital; conocimientos (educación, capacitación, habilidades profesionales); o tener buen estado de salud, etc.

### Oportunidad.

Se refiere a la posibilidad que tienen las personas, familias y grupos de la sociedad para desarrollar y/o utilizar sus recursos para salir de la pobreza. Las condiciones del entorno para el acceso a los servicios sociales, al trabajo o empleo de calidad, a la vivienda y servicios básicos mejorados, a la infraestructura, tierra o recursos naturales, entre otros factores, afectan a las oportunidades.

### Poder y voz.

Remite a los espacios creados en la sociedad para que las personas puedan expresar sus intereses, exigir sus derechos y participar en la toma de decisiones de manera informada. El poder es un concepto relacional que nos permite entender mejor las jerarquías socioculturales y relaciones de las cuales son parte el género, la edad, la clase, la religión, la adscripción étnica y la identidad sexual. Reforzar las formas de discriminación basadas en esas relaciones puede aumentar la pobreza de un individuo en esta dimensión.

### Seguridad humana.

Implica que la violencia y la inseguridad, como expresión de un entorno inseguro, pueden amenazar el ejercicio de derechos y la posibilidad de encontrar caminos para salir de la pobreza. La seguridad humana puede diferir radicalmente dependiendo de los atributos personales, así como de la región, el área de residencia o la clase social de las personas.

### h) Caracterización Económica.

El Departamento Pando es el más pequeño de aporte al PIB nacional, pero ha demostrado mantenerse en crecimiento a partir de la gestión 2015 al 2019 con una tasa promedio de 3,4%, la misma que se vio afectada en la gestión 2020 como en todos los departamentos de Bolivia, a raíz de la pandemia del COVID-19 que azotó a nivel mundial.

**Tabla N°89: Pando. PIB Departamental por departamentos. 2015-2020**

Departamento	2015	2016	2017 <sup>(P)</sup>	2018 <sup>(P)</sup>	2019 <sup>(P)</sup>	2020 <sup>(P)</sup>
Bolivia	42.559.599	44.374.306	46.235.900	48.188.730	49.256.933	44.907.795
Chuquisaca	2.263.320	2.281.107	2.324.446	2.391.831	2.391.417	2.155.939
La Paz	10.349.995	10.920.586	11.586.254	12.110.469	12.498.651	11.112.524
Cochabamba	6.677.951	7.047.605	7.205.872	7.636.927	7.792.598	7.037.122
Oruro	1.985.351	2.011.750	2.142.831	2.175.627	2.234.283	1.807.056
Potosí	2.307.669	2.480.403	2.512.050	2.615.247	2.614.715	2.209.758
Tarija	4.452.617	4.178.691	4.025.644	3.849.619	3.619.953	3.235.230
Santa Cruz	12.817.860	13.668.740	14.586.949	15.433.715	16.074.808	15.377.927
Beni	1.339.744	1.411.388	1.466.947	1.563.338	1.611.714	1.611.013
Pando	365.092	374.034	384.906	411.959	418.793	361.226

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

(p): Preliminar

El PIB per cápita registrado en la gestión 2020 en el departamento Pando fue de 2.134 dólares estadounidenses, el mismo que fue decreciente a comparación de la gestión 2019 y 2018; así mismo a comparación de los otros departamentos del país se registra como el más bajo después del Departamento del Beni que en las gestiones 2015-2019 se encontraba después de Pando.

Al igual que en el resto del país el PIB per cápita se ve reducido debido a el shock de oferta que supuso la pandemia, en un escenario en el que no se podía operar, lo cual ha provocado un deterioro en el PIB per cápita, motivado por ese deterioro de las rentas, así como la incapacidad de percibir ingresos que presentan todos aquellos empleados que se encuentran en situación de informalidad económica.

**Tabla N°90: Pando. PIB per cápita por Departamentos.**

Departamento	2015	2016	2017(p)	2018(p)	2019(p)	2020(p)
Bolivia	3.071	3.112	3.390	3.589	3.578	3.155
Chuquisaca	2.801	2.783	3.017	3.243	3.277	2.935
La Paz	3.160	3.349	3.705	3.926	3.988	3.521
Cochabamba	2.645	2.760	2.879	3.062	3.110	2.756
Oruro	3.019	3.178	3.760	3.849	3.794	3.029
Potosí	2.116	2.410	2.821	2.961	2.803	2.333
Tarija	6.714	5.051	5.477	5.689	5.330	4.261
Santa Cruz	3.154	3.214	3.442	3.663	3.695	3.376
Beni	1.914	2.069	2.173	2.359	2.403	2.310
Pando	2.266	2.317	2.442	2.593	2.449	2.134

Fuente: Instituto Nacional De Estadística  
(p): Preliminar

### **Categoría Ocupacional.**

Según el grupo ocupacional en el departamento fueron los trabajadores en agricultura, pecuaria y pesca los de mayor incremento relativo, con un 48,1% en 2019 respecto a 2018. El ingreso medio fue de 1.838 bolivianos al mes en 2018 y de 2.722 bolivianos al mes en 2019. De esta forma, dejó de ser la ocupación con el ingreso más bajo superando a los trabajadores no calificados y a los trabajadores de servicio y comercio. Este efecto positivo es mayor si se toma en cuenta que el 38% de los trabajadores totales de Pando se dedica a estas labores, ubicados casi exclusivamente en el área rural.

Los técnicos y profesionales de apoyo obtuvieron un ingreso de 4.748 bolivianos al mes en 2019 superior a los 3,904 bolivianos al mes en 2018, dando cuenta de un incremento de 21,6%, el segundo mayor de las ocupaciones aquí revisadas. En términos absolutos el incremento fue de 843 bolivianos, solo por debajo de aquel registrado por los cargos directivos y las actividades de agricultura y pecuaria.

Con 7.016 bolivianos al mes los directivos públicos y privados fueron la ocupación con el ingreso más elevado en la gestión 2019, obteniendo un incremento de casi 900 bolivianos respecto a la gestión 2018. Los profesionales llegaron a un ingreso promedio de 5.152 bolivianos y los operadores de instalaciones y maquinaria a 3.294 bolivianos en 2019, ambos registraron un crecimiento inferior al 6 por ciento.

**Gráfico N°75: Pando. Población Situación de Empleo. 2019 (Bs/mes).**



Fuente: MDP y EP. (2020) Pando Informe Estadístico Productivo.

### **Grupo Ocupacional.**

El valor del PIB del departamento se debió principalmente al incremento de la construcción que en la gestión 2019 registró una tasa de crecimiento de 32,1% con respecto a la gestión 2018; puesto que desde la gestión 2015 al 2018 aunque mantuvo registros positivos el máximo de su crecimiento se registró en la gestión 2016 con un 6,0%.

Este incremento en la gestión 2019 se explica principalmente por la inversión pública que fue una parte importante en la economía del departamento Pando. Las otras actividades económicas crecieron a tasas menores al 5% en la gestión 2019, los registros de la administración pública registraron un 4,6%, los restaurantes y hoteles un 3,9%, los establecimientos financieros un 3,4% y los servicios comunales un 3,1%. Los valores de crecimiento menores se dieron en la agricultura, silvicultura, caza y pesca con 0,6% y en el transporte, almacenamiento y comunicaciones con 0,2%.

**Gráfico N°76: Pando. Variación del PIB según sector económico. 2019 (En porcentaje)**



Fuente: MDP y EP. (2020) Pando Informe Estadístico Productivo

En la gestión 2019 se vieron afectadas las actividades de comercio y minería, las mismas que se redujeron en 2,9% y 41,4% respectivamente, en la gestión 2016 se habían registrado las caídas de ambos sectores, pero en 2017 y 2018 tuvieron una recuperación con mayor valor en el sector de minería debido a los volúmenes totales de producción minera en el departamento, la misma que en el 2019 tuvo una caída similar al PIB minero.

### Sector Económico.

#### Sector primario (agrícola, Ganadero, extractivita).

El sector primario en el departamento Pando está formado por las actividades económicas relacionadas con la recolección o extracción de los recursos naturales como la castaña, el asaí, el majo, el cacao, etc. Las principales actividades del sector primario son la agricultura de cultivos de maíz, arroz, frejol, plátano, yuca, frutas de la región, algunas hortalizas a pequeña escala para consumo familiar (ají dulce, cebolla verde, col, lechuga, pepino); la ganadería se caracteriza principalmente de ganado bovino, porcino y aves de corral (pollos), la caza de animales del mote (tatú, jochi, chanco de tropa, etc) que es realizada en diferentes comunidades para subsistencia de las familias; por la basta hidrografía con la que cuenta el departamento realiza la actividad de la pesca el cual es uno de los potenciales con los que cuenta y finalmente el aprovechamiento de árboles maderables.

El sector primario se encuentra organizado principalmente organizado por asociaciones de productores, ganaderos, avicultores, extractivistas, zafreros, pescadores, etc. Los cuales realizan sus actividades agropecuarias y forestales en sus predios en las diferentes comunidades, la utilización de tecnología está en función al apoyo que reciben de instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

El crecimiento de la actividad de agricultura, ganadería, caza, pesca y silvicultura con datos registrados en Fundempresa, tuvo un crecimiento de 2,7% de la gestión 2020 a la gestión 2021.

### Sector secundario (actividades de transformación).

El sector secundario en el departamento está conformado principalmente por actividades manufactureras, con fabricación de metales comunes, Producción de madera y fabricación de productos de madera; el cual tuvo un incremento de 5,9% de la gestión 2020 a la gestión 2021 de acuerdo al registro de comercio de Fundempresa.

El sector secundario se encuentra organizado principalmente por empresas privadas las cuales fueron conformadas con su propio esfuerzo, adquiriendo sus espacios de trabajo, y equipamiento para el desarrollo de sus actividades, las cuales no cuentan con un nivel tecnológico representativo puesto que el mercado actual no lo requiere.

### Sector terciario (servicios)

De los datos obtenidos de la estadística de registro de comercio de Fundempresa, en la gestión 2020 al 2021 la base empresarial del departamento Pando tuvo un crecimiento de 4,3%; puesto que, al mes de agosto de 2020, el departamento de Pando contó con 3.805 empresas, al mes de agosto de 2021 contó con 3.969 empresas registradas.

La actividad que mostró mayor incremento con 8,2% fue la de servicios profesionales y técnicos, seguidamente de transporte y almacenamiento con 7,6%, actividades de servicios administrativos con 6,1%, actividades inmobiliarias con 5,9%, construcción con 4,8%, actividades de alojamiento y servicios de comida con 4,6%, servicios de salud y de asistencia social con 3,3%; mientras que los servicios de intermediación financiera y seguros tuvo una reducción de 8,3%

### PEA.

Según los resultados de la encuesta de hogares realizada en la gestión 2017, en el Departamento Pando la población económicamente activa llegó a 61.144 habitantes, de este total la población ocupada fue de 59.130 personas, llegando así la tasa global de ocupación a 96,7%.

**Gráfico N°77: Pando. Condición de Actividad. 2017.**



Fuente: INE, (2017)

Del total de la población ocupada, 65,3% es hombre y 34,7% mujer. Por grupos de edad, 29,1% se encuentra entre 18 y 28 años de edad. Y por actividad económica el 30,4% tiene como principal ocupación la agricultura, ganadería, caza, pesca y silvicultura.

### i) Ocupación y Uso del Territorio.

Pando fue el escenario donde se han generado grandes cambios en la estructura de tenencia de la tierra y los recursos naturales; fue donde se afianzó la Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria de Bolivia. Es la única región donde campesinos, indígenas han accedido a 500 hectáreas como unidad mínima de tierra por familia, fruto de movilizaciones, procesos de concertación y conciliación entre los actores sociales de la región.

Con referencia a las 500 hectáreas de dotación para las familias campesinas, se llegó a este resultado debido a que se hicieron cálculos de las necesidades de una familia de seis miembros, así como cálculos de los ingresos que se generarían por la recolección de la castaña y otras actividades, en aquel entonces los precios de estos recursos estaban por debajo de lo que es ahora. Desde el inicio, se aclaró que esta decisión era válida para aplicarla durante el proceso de saneamiento; procesos posteriores deberían tener tratamiento distinto.

En la construcción de esta estructura nueva de tenencia de la tierra, la población campesina indígena que vive en el área rural en propiedad comunal pasó de tener menos del 1% a 42,6% con derecho agrario de la superficie total del departamento. A demás que hasta el año 1996 no se reconocía el derecho para los territorios indígenas y hoy tienen título ejecutorial de dos territorios indígenas en un 5,8% del total de la superficie departamental.

La clasificación de la propiedad es muy importante para establecer la estructura de la tierra en el proceso de saneamiento. Por lo que la empresa agropecuaria representa el 2% del total de los predios; la categoría de mediana propiedad significa el 9%, la propiedad comunaria representa el 13%, y las Tierras Comunitarias de Origen con el 0,2% del total.

**Tabla N°91: Saneamiento por tipo de propiedad.**

Tipo de propiedad	N° de predios	N° de beneficiarios	Superficie Reconocida (Ha)	Superficie Compensada (Ha)	Superficie Total (Ha)
Empresa	18	21	80.450		80.450
Mediana	106	210	89.312		89.312
Pequeña	901	1.445	133.107		133.107
Propiedad Comunitaria	158	3.472	1.507.618	539.358	2.046.976
Tierras comunitarias de origen	2	609	371.119		371.119
<b>Total General</b>	<b>1.185</b>	<b>5.757</b>	<b>2.181.606</b>	<b>539.358</b>	<b>2.720.964</b>

Fuente: INRA 2010. Tierra saneada. Reconducción comunitaria.

Entre las actividades productivas que se realizan en el departamento son agrícola, la cual ocupa el 1% de la superficie; los predios dedicados a la ganadería abarcan el 10% de la superficie total saneada y con derechos agrarios reconocidos, que

corresponden principalmente a la pequeña, mediana propiedad y empresa agropecuaria.

La principal actividad económica de la región el 89% de la superficie del total saneado y con derecho agrario corresponde al tipo de actividad mixta, es decir agricultura de subsistencia, recolección de la castaña, aprovechamiento de frutos de palmera como el asaí y el majo, aprovechamiento de productos maderables del bosque, crianza de ganado menor; y predominancia de la extractivista como la principal actividad.

**Tabla N°92: Saneamiento por tipo de actividad.**

Tipo de Actividad	Nº Predios	% de predios	Nº de beneficiarios	% beneficiarios (ha)	Superficie Total (ha)	% hectárea
Agrícola	504	43%	800	14%	31.515	1%
Ganadera	462	39%	812	14%	259.145	9,60%
Mixta	160	13%	4.081	71%	2.418.095	89%
Otros	59	5%	64	1%	12.209	0,40%
<b>Total General</b>	<b>1.185</b>	<b>100%</b>	<b>5.757</b>	<b>100%</b>	<b>2.720.964</b>	<b>100%</b>

Fuente: INRA, (2010) Tierra saneada. Reconducción comunitaria.

### Áreas de derechos de uso especial: Áreas Protegidas.

Durante el proceso de saneamiento realizado por INRA se realizó un análisis a la normativa legal de creación de las Áreas Protegidas de Pando, por lo que existe una diferencia de superficie de 6.415 hectáreas entre la superficie de acuerdo al documento de creación y al área definida según la cobertura para el proceso de saneamiento; esta diferencia se debe a que no se contaban con instrumentos de precisión técnica para el trabajo de campo cuando se realizó la creación de estas áreas.

## Mapa N°25: Áreas Protegidas.

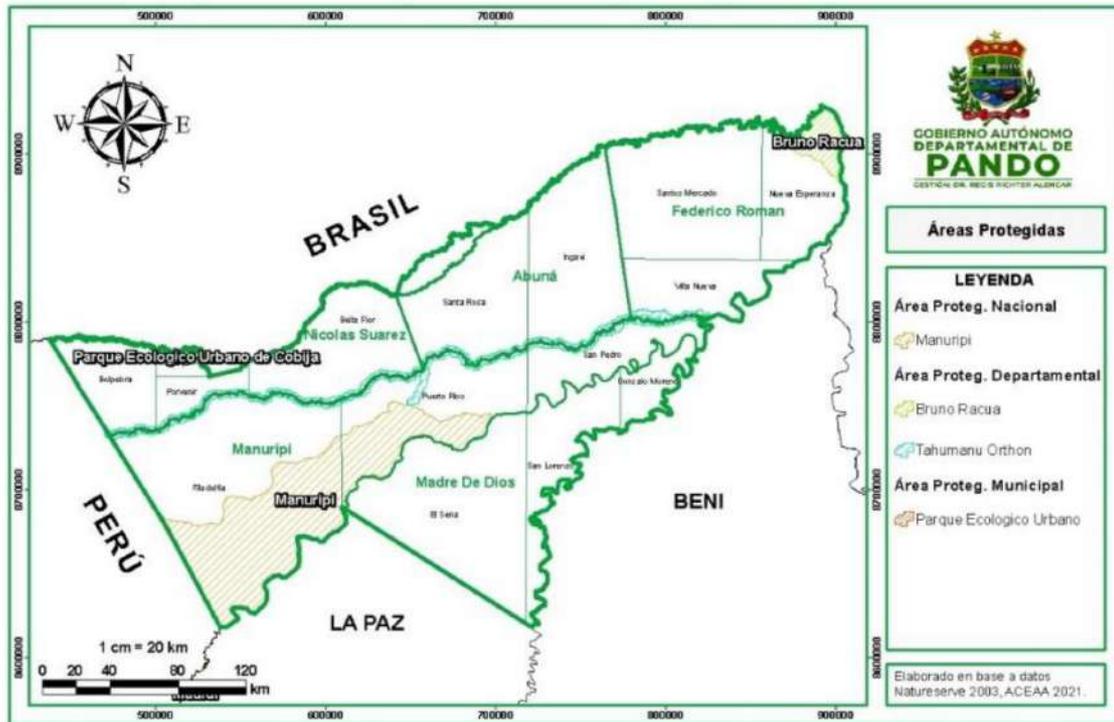


Tabla N°93: Superficie por Ares Protegidas.

Área	Superficie según documento (a)	Área definida según cobertura (b)	Diferencia (a)-(b)
Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica "Manuripi"	747.000	740.839	6.161
Reserva Silvestre Departamental Bruno Racua	74.054	73.799	255
<b>Total</b>	<b>821.054</b>	<b>814.638</b>	<b>6.416</b>

Fuente: INRA, (2010) Tierra saneada. Recondición comunitaria

Estas dos reservas no corresponden a espacios vacíos sin actividad antrópica; dentro de ellas se identificó actividades de colectivos humanos que en algunos casos son anteriores a la creación de estas áreas. Se ha encontrado comunidades campesinas, barracas, otros predios de derechos forestales y áreas urbanas.

En la Reserva Manuripi, en total se mensuró la superficie que se consigna en su creación (747.000 hectáreas) de las cuales el 73% se ha declarado tierra fiscal y sería la superficie donde se aplica plenamente las actividades y atribuciones propias de una reserva natural. El saldo de la superficie (27%) tiene reconocido derecho agrario, pero que las mismas debe cumplir con la normativa de la reserva.

En el caso de la reserva Bruno Racua, se mensuraron 71.088 hectáreas, superficie menor a la consignada en el documento de su creación (74.054 hectáreas) de las cuales el 89% fue declarada como tierra fiscal y el 11% tiene otros usos. En este caso el 10% de la superficie fue reconocida con derecho agrario a favor de comunidades, el

0,2% a favor de otro tipo de actividad y el 0,8% de la superficie es área urbana. A diferencia de la anterior reserva en esta no se identificaron barracas, pero sí derecho concesional forestal.

**Tabla N°94: Estado Situación. Áreas Protegidas.**

Área	Manuripi	Bruno Racua
Área fiscal definida en saneamiento	543.487	63.413
Derechos agrarios reconocidos al interior	203.513	7.136
Superficie reconocida a comunidades	177.046	6.960
Número de comunidades	12	2
Superficie reconocida a barracas	11.706	0
Número de barracas	29	0
Superficie reconocida a otros	1.131	176
Otros predios	14	1
Sobre posición con derechos forestales	0	7.843
Sobre posición con área urbana	0	540

Fuente: Tierra saneada con la Reconducción comunitaria- INRA 2010

### Concesiones Hidrocarburífero

#### Áreas Reservadas a Favor de YPFB.

Según el Decreto Supremo N.º 3107, 9 de marzo de 2017, Las Áreas Reservadas a favor de YPFB, se otorgan, conceden y adjudican a la indicada empresa estatal a objeto de su exploración y explotación por sí misma, asociada con personas de derecho público, en sociedades o bajo el régimen de prestación de servicios.

El Decreto Supremo N.º 4667, promulgado el pasado viernes 11 de febrero 2022 por el gobierno nacional, incrementa el número de áreas reservadas en favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) para desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, dinamizando las operaciones petroleras en estas zonas y las oportunidades que permitan la captación de nuevas inversiones para el sector por parte de la estatal petrolera, sus filiales y empresas operadoras.

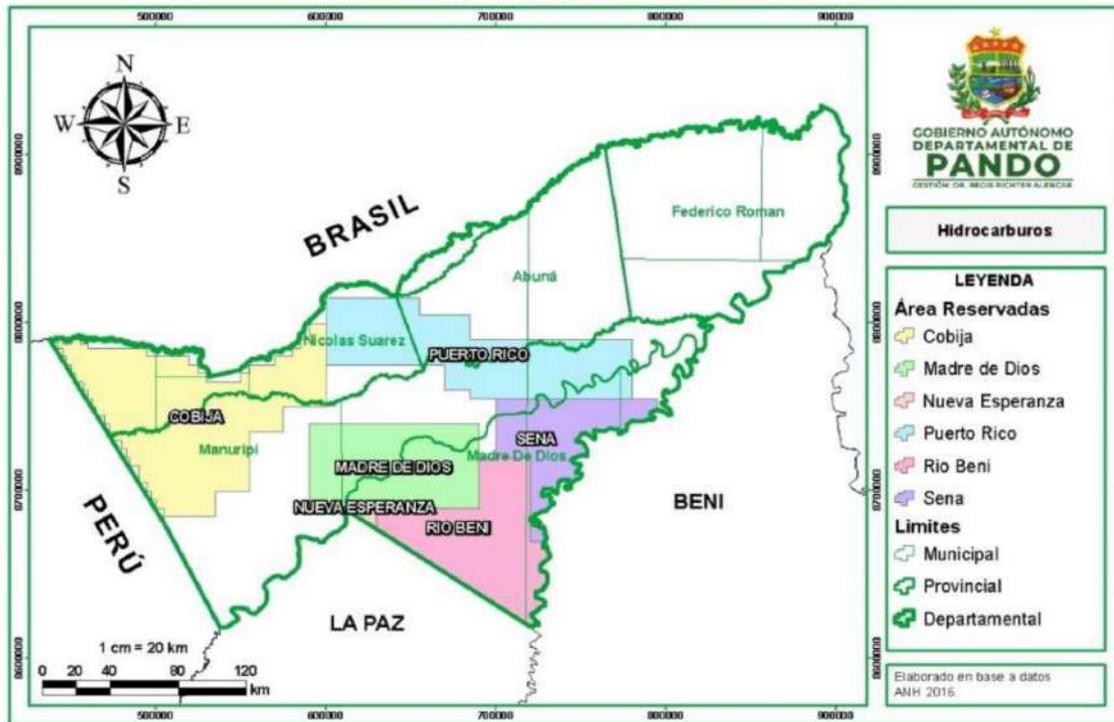
Con esta norma, el número de áreas reservadas a favor de YPFB asciende a un total de 104, para que desarrolle distintas actividades de exploración y/o explotación tanto en áreas de interés hidrocarburífero en la Zona Tradicional y la Zona no Tradicional de nuestro país. En el departamento Pando y vinculado con La Paz y Beni, existen 6 número de áreas reservadas a favor de YPFB.

**Tabla N°95: Áreas Reservadas a Favor de YPFB.**

N°	Nombre	Extensión (Has)
23	Cobija	897.500,00
51	Madre De Dios	500.000,00
57	Nueva Esperanza	806.250,00
67	Puerto Rico	665.000,00
68	Río Beni	1.000.000,00
86	Sena	892.500,00

Fuente: VMEEH. (2021) Viceministerio de Exploración y Explotación de Hidrocarburos. En base a información YPFB.

## Mapa N°26: Áreas Reservadas.



### Perforación del Pozo Gomero-X1 IE (GMR-X1 IE) en Pando.

El 2021, el ministro de Hidrocarburos y Energías, y el presidente ejecutivo de YPFB, participaron en el acto “Inauguración Inicio de Perforación Pozo de Investigación Estratigráfica Gomero-X1 IE (GMR-X1 IE)”, en el municipio El Sena, en Pando.

El proyecto de perforación será ejecutado únicamente por Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) con una inversión de \$us 17,4 millones. Este proyecto — GMR-X1 IE— marca un hito, (...) un antes y un después en Pando. La meta es que con los estudios estratigráficos que se realizarán en esta zona podamos encontrar petróleo, principalmente”, manifestó la autoridad cabeza de sector.

La perforación del pozo Gomero-X1 IE permitirá reconocer las características de los niveles estratigráficos tanto en su respuesta sísmica como geológica, explicó el titular de YPFB. Se prevé que el pozo GMR-X1 IE alcance una profundidad de aproximadamente 1600 metros en trayectoria vertical hasta diciembre.

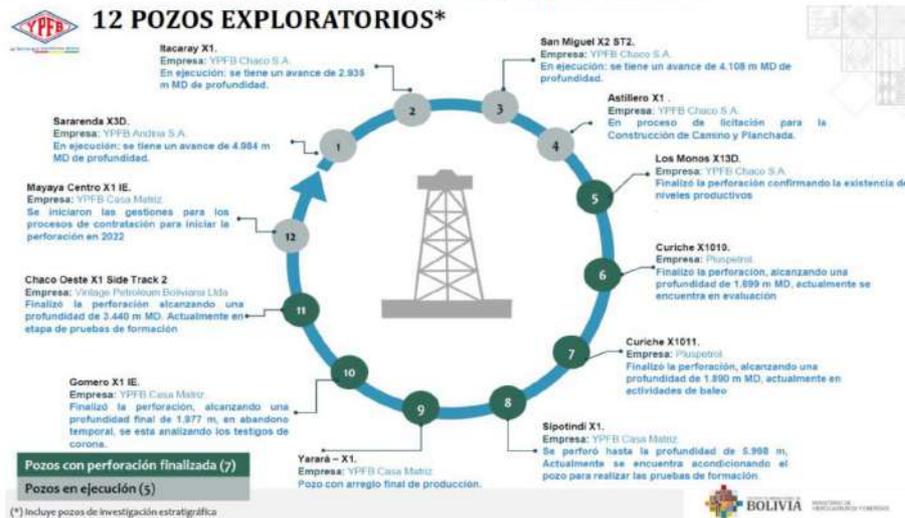
YPFB viene estudiando esta zona desde 2015, tratando de buscar —reservas— de hidrocarburos (...). Este pozo tiene objetivos muy importantes como investigar el potencial de los niveles productores de hidrocarburos y la continuidad de la cuenca — Madre de Dios.

## Gráfico N°78: Plan de Reactivación UPSTREAM 2021, 2022 y 2023.



Fuente: YPFB. (2021) Audiencia de Rendición Pública de Cuentas Final 2021.

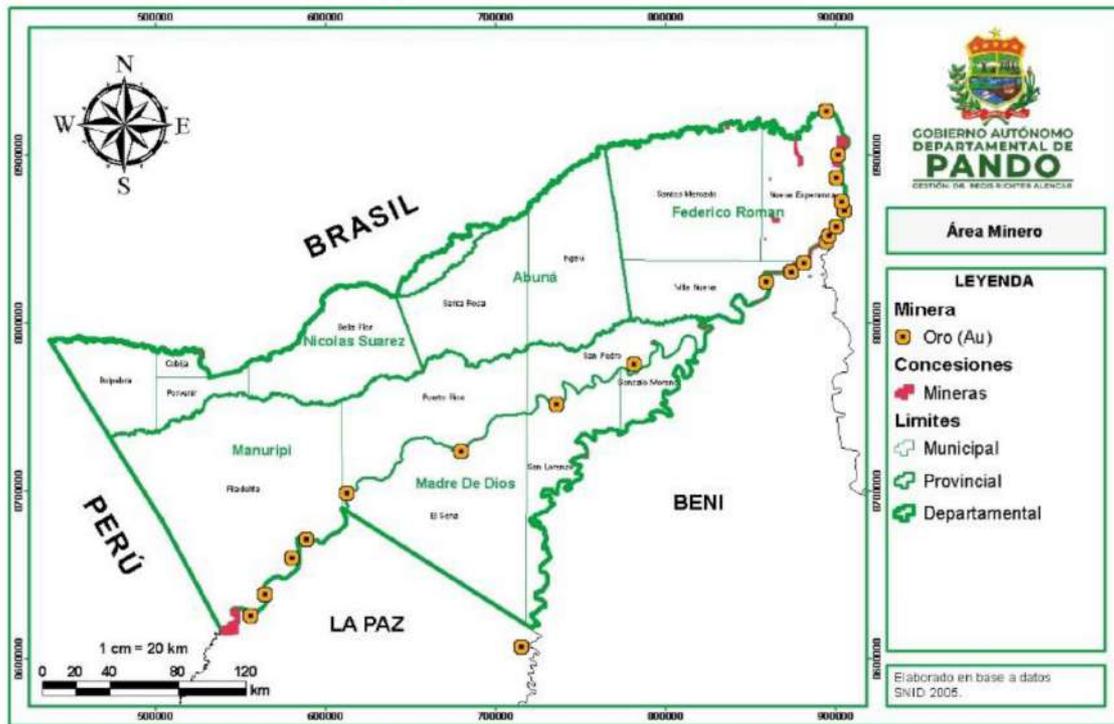
## Gráfico N°79: Pozos Exploratorios.



Fuente: YPFB (2021) Audiencia de Rendición Pública de Cuentas Final

## Concesiones Mineras

Mapa N°27: Concesiones Mineras.



### Estratificación de la Minería.

En Bolivia, según la el Art. 369 Constitución Política del Estado y los Art. 31 al 35 de Ley de Minería y Metalurgia, la estratificación de la minería en Bolivia viene dada por cinco actores productivos del sector minero: la industria minera estatal, la industria minera privada, la minera chica, las cooperativas mineras y las empresas mixtas.

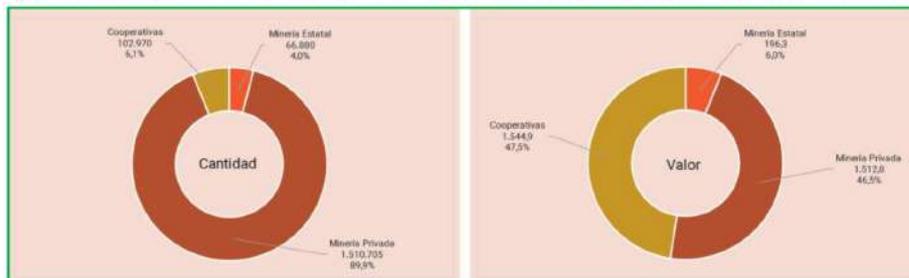
Así, la actividad minera en el país se puede clasificar en cinco (05) estratos:

1. Minería Estatal
2. Minería Privada
3. Minería Chica
4. Empresas mixtas
5. Cooperativas mineras

### Producción de Minerales por Actores Productivos Mineros.

Con referencia a la cantidad producida el 2020, el actor productivo minero privado es el mayor productor, seguido por las cooperativas y el actor estatal. En cuanto al valor de producción, las cooperativas ocupan el primer lugar por la explotación de oro en el norte de La Paz y los departamentos de Beni, Pando y Santa Cruz.

**Gráfico N°80: Producción de Minerales por Actores Mineros. Enero - Diciembre 2020(p)**  
(Cantidad en Toneladas y Valor en Millones de Dólares Americanos)

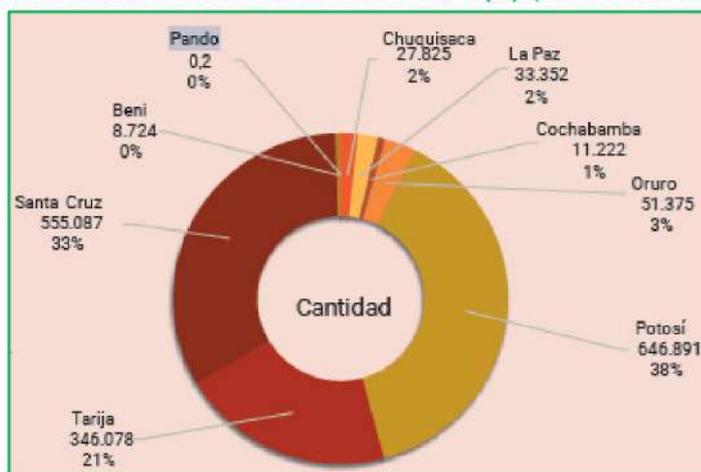


Fuente: Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.  
(p) Cifras preliminares.

### Producción de minerales.

El departamento de Potosí es el principal productor de minerales, por la producción de concentrados y minerales tradicionales; en memoria le termina Pando, por el aporte de la minería estatal por parte cooperativas.

**Gráfico N°81: Departamentos. Cantidad de Producción de Minerales. Enero - Diciembre 2020(P)** (En Toneladas)

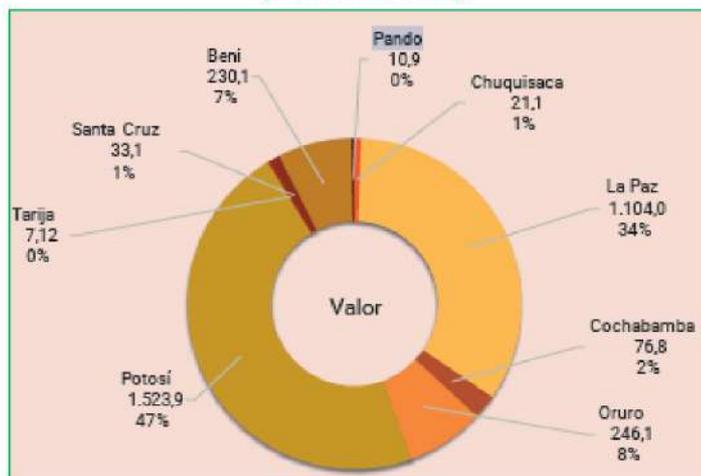


(p) Cifras preliminares.

Fuente: COMIBOL, Minería Mediana. Informes de producción  
Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera

La Paz y Beni por la explotación aurífera y Oruro por la explotación de estaño y minerales complejos, le sigue Pando con 10,9 por la explotación aurífera.

**Gráfico N°82: Valor de Producción de Minerales por Departamentos.  
Enero - Diciembre 2020(p)  
(En Toneladas)**



(p) Cifras preliminares.

Fuente: COMIBOL, Minería Mediana. Informes de producción  
Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.

La Paz es el principal productor de cobre, oro y wólfram; El departamento de Beni, es uno de los principales productores de oro, seguido por Pando por 1 % de Oro.

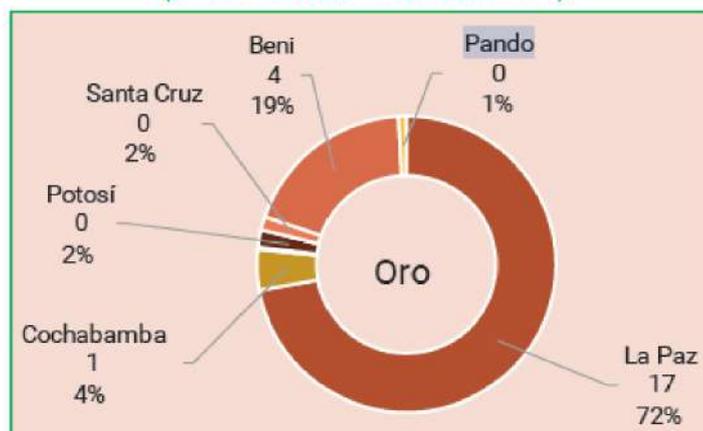
**Tabla N°96: Pando: Producción de minerales. Enero - Diciembre 2020(p)  
(En Kilos y Dólares Americanos)**

Descripción	Pando		Total Nacional	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Oro (1)	191	10.882.223	23.207	1.263.316.077
<b>Valor Total \$Us.</b>	<b>191</b>	<b>10.882.223</b>	<b>1.680.554.762</b>	<b>3.253.107.858</b>

(p): Cifras preliminares

(1) Las cifras de producción del oro, se calcularon agregando a las exportaciones las ventas en mercado interno para la producción de joyas. Incluye también información del SENARECOM (MO2)  
Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.

**Gráfico N°83. Producción de Minerales por Departamentos.  
Enero - Diciembre 2020 (p).  
(En Toneladas Métricas Finas)**



(p) Cifras preliminares

**Fuente:** Informes de producción de COMIBOL, Empresa. Metalúrgica. Vinto, Minería Mediana, SENARECOM.

Elaboración: MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.

### Exportación por Departamentos.

Con referencia a la cantidad de minerales exportados, Potosí es el primer departamento exportador de minerales, por la venta de minerales complejos; seguido por Oruro, que exporta estaño y minerales complejos; Pando, con oro como sus principales productos.

**Tabla N°97: Pando: Exportación de Minerales. Enero - Diciembre 2020(p)  
(En Kilos y Dólares Americanos)**

Descripción	Unid.	Pando		Total Nacional	
		Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Oro	K.F.	191	10.882.223	22.689	1.234.373.476
<b>Total</b>	<b>Kilos</b>	<b>191</b>	<b>10.882.223</b>	<b>764.300.444</b>	<b>3.085.627.106</b>

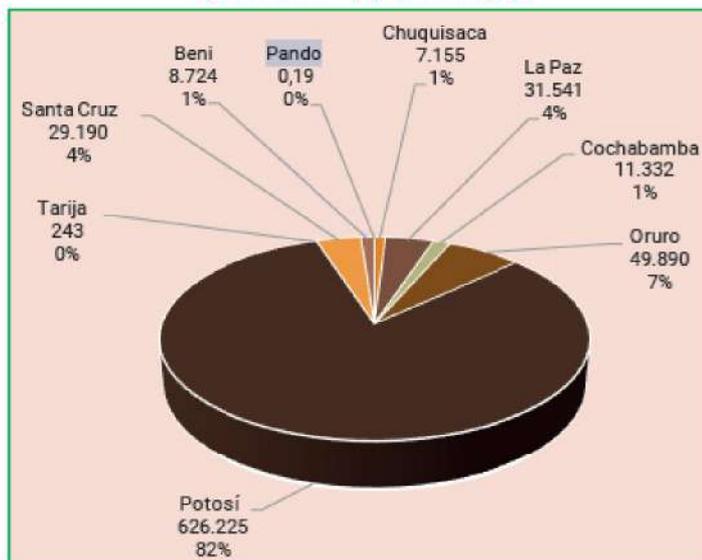
(p): Cifras preliminares.

(1): Incluye muestras, residuos, cenizas, desperdicios, desechos, chatarras y los demás minerales no expresados ni comprendidos en las partidas descritas.

**Fuente:** Declaración del Exportador DEX - Aduana Nacional.

Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.

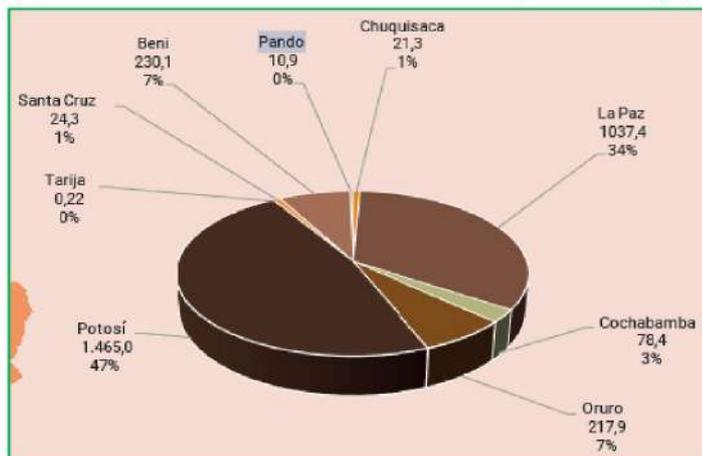
**Gráfico N°84: Exportación de Minerales por Departamentos.  
Enero - Diciembre 2020(p).**  
(En T.M.F. y porcentaje)



**Fuente:** Declaración del Exportador DEX - Aduana Nacional.  
Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.

En valor, Potosí con minerales complejos y La Paz con el mineral aurífero son los principales exportadores de minerales y juntos representan 81% del total. Pando con 10,9 por la explotación aurífera.

**Gráfico N°85: Valor de Exportación Minerales por Departamentos.  
Enero - Diciembre 2020(p).**  
(En Millones de Dólares Americanos y Porcentaje)



**Fuente:** Declaración del Exportador DEX - Aduana Nacional.  
Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.

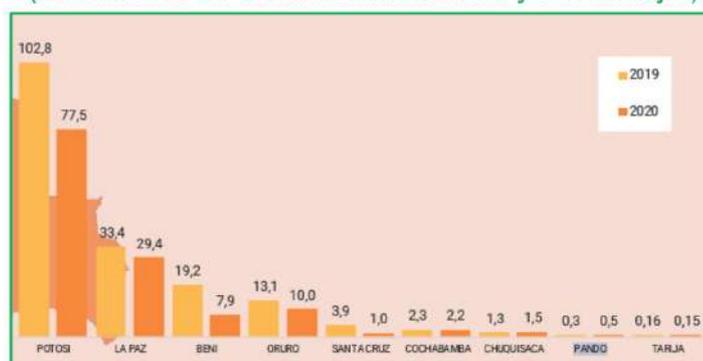
### Regalías Mineras.

Los departamentos de Potosí, La Paz, Beni y Oruro recaudan en conjunto el 96,0% del total de Regalías Mineras. Los demás cinco departamentos recaudan el restante 4,0%.

Las recaudaciones por Regalías Mineras del departamento de Beni corresponden a la explotación aurífera, realizada por las cooperativas mineras y una mínima parte corresponde a la explotación de manganeso.

**Gráfico N°86: Recaudación Regalías Mineras por Departamento. Enero - Diciembre 2020(p).**

(En Millones de Dólares Americanos y Porcentaje.)



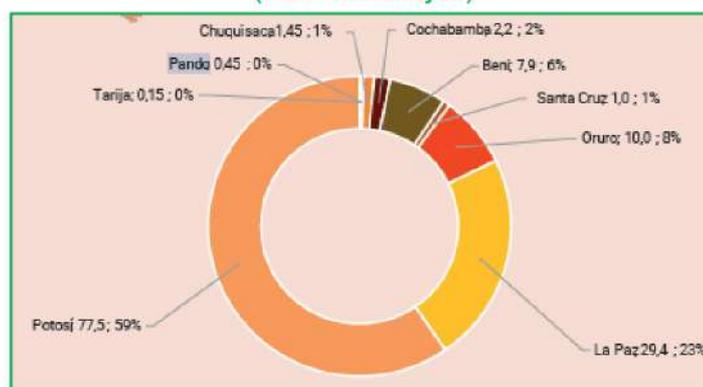
(p) Cifras preliminares.

Fuente: Servicio de Impuestos Nacionales.

Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.

**Gráfico N°87: Regalías Mineras Recaudadas por Departamento. Enero - Diciembre 2020(P).**

(En Porcentajes)



(p) Cifras preliminares.

Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera

### Regalías Mineras en Pando.

Los recursos provenientes de Regalías Mineras para el departamento de Pando se incrementaron en 48,8%, sin embargo, es uno de los departamentos que menos recauda por este concepto.

La explotación aurífera es la principal actividad minera de este departamento. Los Gobiernos Autónomos Municipales que más se benefician con estos recursos son: Nueva Esperanza, San Lorenzo, Puerto Rico, San Pedro y Puerto Gonzalo Moreno.

**Tabla N°98: Recaudación de Regalías Mineras.**  
(Dólares Americanos)

Departamento	2019	2020	2021
Pando	303.754	452.082	520.591
<b>TOTAL</b>	<b>176.503.472</b>	<b>130.102.177</b>	<b>230.935.967</b>

Fuente: Audiencia de Rendición Pública de Cuentas Final 2021  
Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.

**Tabla N°99: Regalía Minera (\*) Recaudada por Departamento.**  
**Enero - Diciembre 2020(p)**  
(En Dólares Americanos)

Minerales	Pando		Total Nacional	
	2019	2020	2019	2020
Oro	303.754	452.082	49.720.849	34.116.724
<b>Valor Total \$Us.</b>	<b>303.754</b>	<b>452.082</b>	<b>176.503.472</b>	<b>130.102.177</b>

(p): Cifras preliminares.

(\*) La Regalía Minera se perfecciona al momento de la venta al mercado interno y externo.

Fuente: Servicio de Impuestos Nacionales- SIN.

Elaboración MMyM. (2020) Unidad de Análisis y Política Minera.

### j) Conflictos de Uso de la Tierra.

#### Uso de derecho propietario o concesional

Los derechos de uso agrario en el departamento, del total de la superficie reconocida a comunidades campesinas suma el 32% de la superficie, de las cuales el 3% de ellas se encuentra en áreas naturales protegidas, el 0,1% está sobre tierras de uso agropecuario extensivo, un 7% están en tierras de uso agrosilvopastoril, el 16% está en tierras de uso forestal y el 5% de los predios está en tierras de uso restringido.

Las dos TCO's equivalen al 5,8% de la superficie total del departamento, las áreas naturales protegidas significan el 0,2%, tierras de uso agropecuario extensivo 0,04%, tierras de uso agrosilvopastoril 2%, tierras de uso forestal 2%, tierras de uso restringido 2%.

En ambos casos, de propiedad colectiva, las mayores superficies están en tierras de uso forestal, agrosilvopastoril y de uso restringido; lo que va con la principal actividad de campesinos e indígenas de Pando: el extractivismo de los recursos del bosque.

El total de la superficie reconocida a los predios individuales suma 302.869,2 hectáreas lo que significa el 4,7% de la tierra del departamento de Pando, de las cuales 31.515

hectáreas tienen actividad agrícola y 259.145 hectáreas tienen actividad ganadera. Por otro lado, hay que considerar que la agricultura en Pando, tanto en predios colectivos como individuales, es de subsistencia para el autoconsumo; sin embargo, la superficie dedicada a esta actividad debería permitir abastecer la alimentación cotidiana en Pando, pero los alimentos vienen de otras partes de Bolivia o de Brasil.

Las concesiones forestales, antes del proceso de saneamiento, manejaban el 24,5% de la superficie departamental; actualmente tienen a su favor el 18,5% de la tierra, vale decir que fue reducido el 6% de la superficie originalmente otorgada a este sector.

Las barracas ocupaban, sin que exista respaldo legal para ello, aproximadamente 3.472.722 hectáreas lo que significa el 54,4% del total de la superficie departamental, por lo que se revirtieron 2.3 millones de hectáreas que es el 95% de la superficie mensurada en el proceso de saneamiento, reconociendo al sector barraquero sólo el 5% de la superficie pretendida por este sector en pericias de campo y que es la superficie donde ejercían ocupación de hecho para la actividad extractiva.

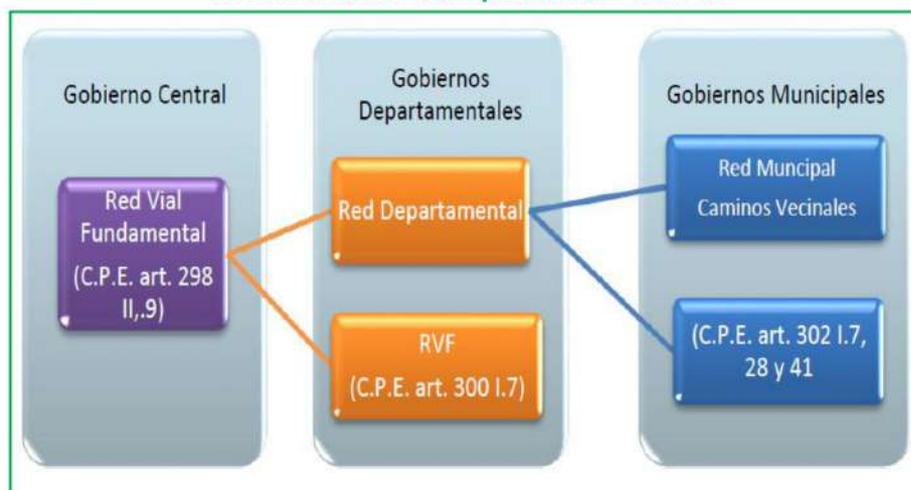
### k) Acceso Vial, Redes y Flujos de Transporte.

El transporte carretero es uno de los componentes más importantes de la cadena de valor para el suministro, así como para el abastecimiento de productos finales a los mercados domésticos y de exportación. A su vez, implica uno de los costos logísticos más elevados y constituye una proporción representativa de los precios de los productos intermedio y finales.

#### Red Fundamental Nacional.

A partir de la nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia y Ley Marco de Autonomías y Descentralización, se establece regímenes autónomos territoriales del Estado y formas de Gobierno circunscritas a una jurisdicción territorial, que asigna competencias en la temática vial, tal como se describen a continuación.

Gráfico N°88: Competencias Viales.



Fuente: PEI ABC 2016-2020.

### Áreas de Intervención.

Dentro del departamento de Pando se tiene 552,19 Km. de red vial fundamental de los cuales más del 90% corresponde a un tipo de camino de ripio y tan solo 33 Km. con pavimento flexible.

**Tabla N°100: Red Vial Fundamental de Pando.**

Ruta	Desde	Hasta	Km. Inicial	Km. Final	Long	Sup. Rodadura
13	Cobija	Porvenir	0,00	33,00	33,00	Pav. Flexible
13	Porvenir	Km. 185	33,00	65,10	32,10	Ripio
13	Km. 185	La Floresta	65,10	95,32	30,22	Ripio
13	La Floresta	Santa Elena	95,32	129,63	34,31	Ripio
13	Santa Elena	Puerto Rico	129,63	168,30	38,67	Ripio
13	Puerto Rico	El Limón	168,30	193,52	25,22	Ripio
13	El Limón	Conquista	193,52	221,91	28,39	Ripio
13	Conquista	El Sena	221,91	250,20	28,29	Ripio
13	El Sena	Naranjal	250,20	283,50	33,30	Ripio
13	Naranjal	Peña Amarilla	283,50	322,59	39,09	Ripio
16	Chivé	Luz de América	767,36	805,36	38,00	Ripio
16	Luz de América	San Silvestre	805,36	839,36	34,00	Ripio
16	San Silvestre	Honduras	839,36	861,06	21,70	Ripio
16	Honduras	Planchón	861,06	893,59	32,53	Ripio
16	Planchón	Cr.Rt. 13 (Porvenir)	893,59	920,96	27,37	Ripio
18	Cr.Rt. 13 (Km.19)	Nareuda	0,00	41,00	41,00	Ripio
18	Nareuda	Extrema	41,00	76,00	35,00	Ripio
<b>Total</b>					<b>552,19</b>	

Fuente: ABC. (2022)

La Red Vial Fundamental (RVF) articula el Corredor Interoceánico denominado CORREDOR OESTE NORTE, a este corredor se articulan estas más de 500 Km., que desde la gestión 2014 se impulsa a través del Gobierno Nacional obras de magnitud que consisten en Puentes sobre el Madre de Dios y el Beni; se vienen implementando asfaltado rígido entre los tramos Puerto Rico – El Sena más de 82 Km de extensión. Últimamente se inició el pavimento rígido Porvenir - Puerto Rico de una distancia de 174 Km. Ambas obras serán de vinculación principal al eje troncal.

**Tabla N°101: Kilómetros Construidos.**

Dpto.	Carretera	Puente	Total Gral.
<b>Pando</b>	500,43	0,58	501,01

Fuente: ABC (2022) PEI 2016-2020

**Tabla N°102: Inversión Total**  
(Expresado en dólares americanos)

Dpto.	Línea Base Al 2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
<b>Pando</b>	12.291.331	62.776.456	162.428.540	280.076.328	277.689.254	119.291.091	902.261.669

Fuente: ABC (2022) PEI 2016-2020

### Estado de situación actual.

Actualmente se tiene 3 proyectos con los que se pretende lograr la intervención de los tramos de la Red Vial Fundamental de Pando. Y también se tiene 3 proyecto de conservación vial de diferentes tramos.

**Tabla N°103: Pando. Proyectos en ejecución. 2021.**

Nombre del Proyecto	Monto de Contrato	Tramo	Longitud (km)
Construcción de la carretera Porvenir - Puerto Rico (Tramo IA: Porvenir - San Miguel).	504.220.237,96	Porvenir - San Miguel	64,30
Construcción de la carretera Porvenir - Puerto Rico (Tramo IB: San Miguel - Puerto Rico).	563.276.030,96	San Miguel - Puerto Rico	68,95
Construcción de la carretera Porvenir - El Chorro (Tramo II: Puerto Rico - Puerto Madre de Dios (El Sena)).	501.401.561,43	Puerto Rico - Puerto Madre de Dios (El Sena)	62,44
<b>Conservación</b>			
Conservación vial del tramo PDO1: Cobija - Porvenir - Chive/km19 - Extrema.	5.399.999,92	Cobija - Porvenir - Chive/km19 - Extrema	257,97
Conservación vial del tramo PDO4: El Sena - El Chorro.	3.237.105,94	El Sena - El Chorro	120,09
Conservación vial del tramo PDO5: Riberalta - Guayaramerín.	1.235.526,55	Cobija - Porvenir - Chive/km19 - Extrema	84,20

Fuente: ABC (2021) Rendición Publica de Cuenta Final

**Tabla N°104: Avance Físico de Proyectos**

Nombre Del Proyecto	Avance Físico Acumulado Gestión 2020 (%)	Avance Físico Acumulado Gestión 2021 (%)	Avance Físico Gestión 2021 (%)	Comentarios
1.- Const. Carretera Porvenir - Puerto Rico; Tramo IA: Porvenir - San Miguel	35,41%	46,66%	5,81%	Poco Avance de Proyecto
2.- Const. Carretera Porvenir - Puerto Rico; Tramo IB: San Miguel - Puerto Rico	19,06%	43,51%	3,55%	Poco Avance de Proyecto
3.- Const. Carretera Puerto Rico - El Sena	12,05%	12,05%	0,00%	Proyecto Resuelto 2021

Fuente: ABC (2021) Rendición Publica de Cuenta Final.

**Tabla N°105: Estado de Proyectos.**

Estado / Regional	Pando
Ejecución	1
Concluidos/Recepción Provisional / Definitiva	2
Paralizado	2
Resuelto	
<b>Total</b>	<b>5</b>

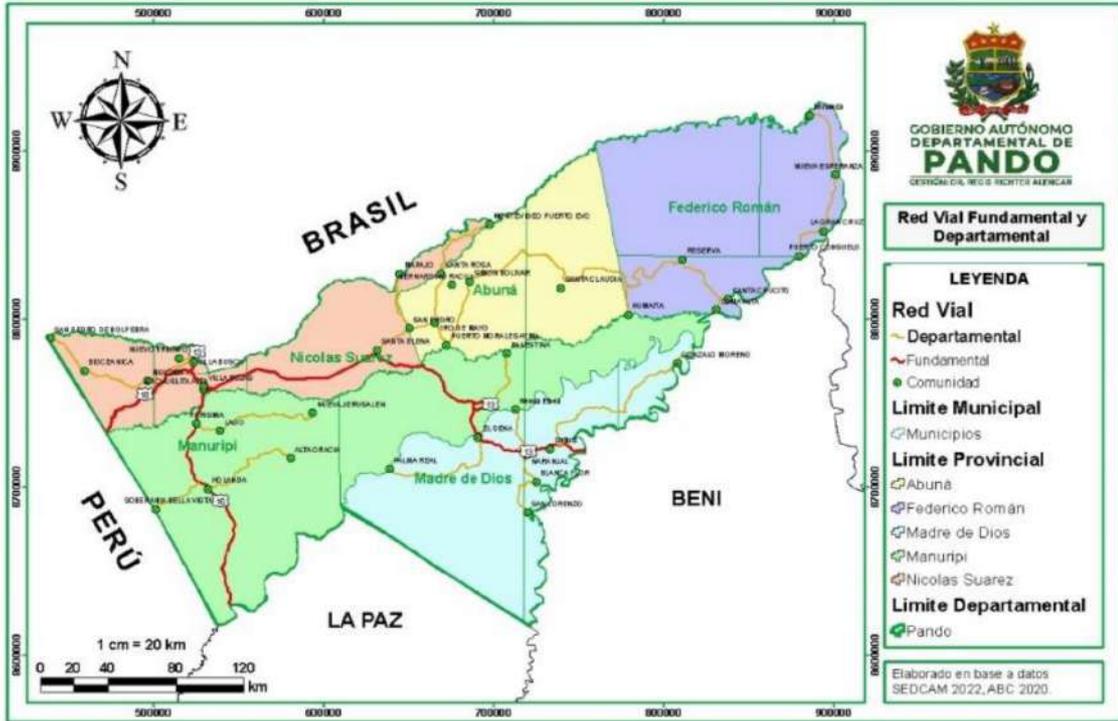
Fuente: ABC, (2021) Rendición Publica Cuentas Final

**Tabla N°106: Plan de Conservación Vial 2020 - 2021**

Regional	Tramos	Importe (Bs)
Pando	3	10.805.116

Fuente: ABC, (2021) Rendición Publica Cuentas Final.

**Mapa N°28: Transitabilidad Vial Actual.**



**Tabla N°107: Proyectos Priorizados en Gestión de Financiamiento 2022**

Departamento	N° Proyectos	Longitud Km	Costo Total
La Paz - Pando	1	228	3.014.000.000
Pando - Beni	1	113,87	1.543.855.375
Pando	1	227,03	1.271.960.000

Fuente: ABC, (2021) Rendición Publica Cuentas Final

**Tabla N°108: Estudio Priorizados en Gestión de Financiamiento 2022**

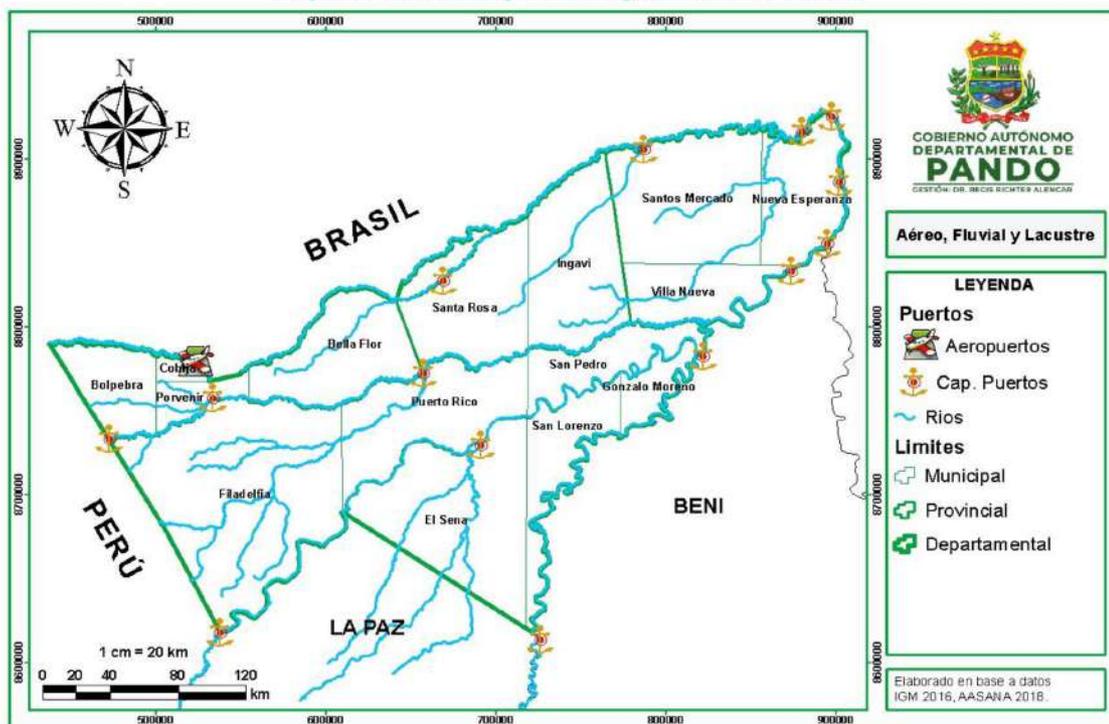
Departamento	N° Proyectos	Longitud Km	Costo Total
Pando	2	27,9	396.454.227

Fuente: ABC, (2021) Rendición Publica Cuentas Final

## Aeropuertos y Puertos Fluviales.

En el departamento de Pando existen otras categorías de infraestructura vial tales como puertos fluviales y aeropuertos, cuya información forman parte del análisis de accesibilidad, del flujo interno y externo, que estas pueden ser internacionales, nacionales, departamentales.

**Mapa N°29: Aeropuertos y Puertos Fluvial.**



Fuente: AASANA 2018, Elaboración propia en base a geo.gob.bo

## Aeropuerto Cobija. Destinos.

Cochabamba es el destino de la ruta troncal que presenta la mayor caída en el transporte pasajeros, refleja 588.833 pasajeros menos comparado con similar periodo del 2019; mientras disminuyen 494.988 pasajeros a La Paz y a Pando se transportan 33.478 pasajeros menos que en la gestión pasada.

**Tabla N°109: Destinos Nacionales**

Destinos	2019	2020	Variación	% Variación
CIJ	69.846	36.368	-33.478	-47,93%
<b>Total</b>	<b>4.109.240</b>	<b>2.079.632</b>	<b>-2.029.608</b>	<b>-49,39%</b>

Fuente: DGAC (2020), Anuario Estadístico

### Matriz de Pasajeros.

Entre la matriz de pasajeros de CIJ a sus diferentes destinos como CBB, GYA, LPB, RIB, VVI alcanzando un total de 37.847 pasajeros en la gestión 2020.

**Tabla N°110: Matriz – Pasajeros**

De / A	CBB	GYA	LPB	RIB	VVI	Total
CIJ	262	25	36.807	51	702	37.847
<b>Total</b>	<b>575.767</b>	<b>13.445</b>	<b>545.588</b>	<b>20.707</b>	<b>580.298</b>	<b>2.079.632</b>

Origen	Embarcados		Desembarcada		
	Pasajeros	% Part.	Destino	Pasajeros	% Part.
CIJ	37.847	1,82%	CIJ	36.368	1,75%
<b>Total</b>	<b>2.079.632</b>	<b>100,00%</b>	<b>Total</b>	<b>2.079.632</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: DGAC, (2020) Anuario Estadístico

### Matriz de Carga Kg.

Entre la matriz de carga kg. de CIJ a sus diferentes destinos como CBB, GYA, LPB, RIB, VVI alcanzando un total de 110.533 kilogramos en la gestión 2020.

**Tabla N°111: Matriz – Carga. En Kg**

De / A	CBB	GYA	LPB	RIB	VVI	Total
CIJ	69	355	107.107	229	2.773	110.533
<b>Total</b>	<b>2.345.598</b>	<b>85.100</b>	<b>3.654.147</b>	<b>142.316</b>	<b>1.702.580</b>	<b>9.331.838</b>

Origen	Embarcados		Desembarcada		
	Carga Kg.	% Part.	Destino	Carga Kg.	% Part.
CIJ	110.533	1.18%	CIJ	408.412	4.38%
<b>Total</b>	<b>9.331.838</b>	<b>100,00%</b>	<b>Total</b>	<b>9.331.838</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: DGAC, (2020) Anuario Estadístico

### Matriz de Correo Kg.

Entre la matriz de correo kg. de CIJ a sus diferentes destinos como CBB, LPB alcanzando un total de 2.661 kilogramos en la gestión 2020.

**Tabla N°112: Matriz – Correo Kg**

De / A	CBB	LPB	Total
CIJ	1	2.660	2.661
<b>Total</b>	<b>117.822</b>	<b>62.556</b>	<b>358.687</b>

Origen	Embarcados		Desembarcada		
	Correo Kg.	% Part.	Destino	Correo Kg.	% Part.
CIJ	2.661	0,74%	CIJ	28.096	7,83%
<b>Total</b>	<b>358.687</b>	<b>100,00%</b>	<b>Total</b>	<b>358.687</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: DGAC, (2020) Anuario Estadístico

### Participación Relativa por Destino.

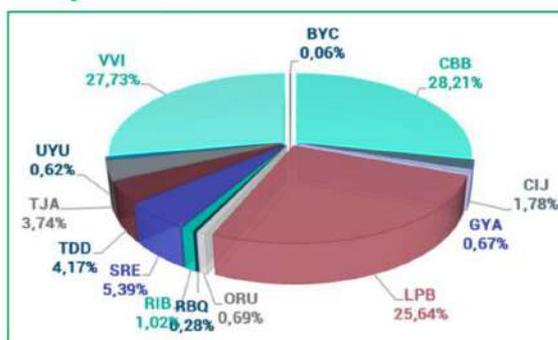
El aeródromo CIJ de la ciudad de Cobija tiene una relación relativa por destino de los pasajeros

**Tabla N°113: Participación Relativa por Destino-Pasajeros.**

Origen	Embarcados		Desembarcada		Total por Aeropuerto			
	Pasajeros	% Part.	Destino	Pasajeros	% Part.	Ato.	Pasajeros	% Part.
CIJ	37.847	1,82%	CIJ	36.368	1,75%	CIJ	74.215	1,78%
<b>Total</b>	<b>2.079.632</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>2.079.632</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>4.159.264</b>	<b>100%</b>

Fuente: DGAC, (2020) Anuario Estadístico

**Gráfico N°89: Participación por Aeropuerto - Pasajeros Embarcados/Desembarcados.**



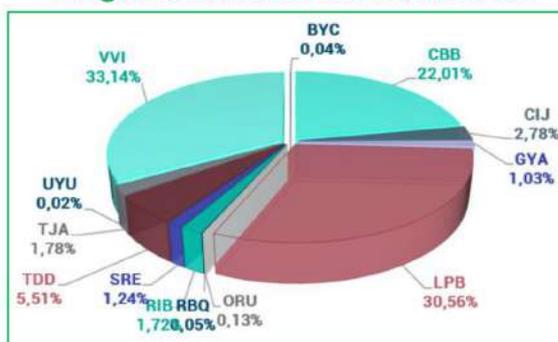
Fuente: DGAC, Anuario Estadístico 2020.

**Tabla N°114: Participación Relativa por Destino - Carga En Kg.**

Origen	Embarcada		Desembarcada		Total por Aeropuerto			
	Carga Kg.	% Part.	Destino	Carga Kg.	% Part.	Ato	Carga Kg.	% Part.
CIJ	110.533	1,18%	CIJ	408.412	4,38%	CIJ	518.945	2,78%
<b>Total</b>	<b>9.331.838</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>9.331.838</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>18.663.675</b>	<b>100%</b>

Fuente: DGAC, (2020) Anuario Estadístico

**Gráfica N°90: Participación por Aeropuerto - Carga Embarcada/Desembarcada.**



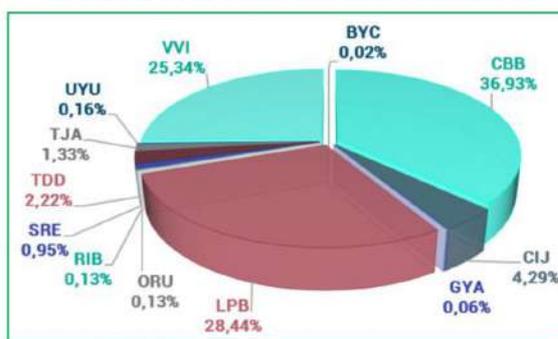
Fuente: DGAC, (2020) Anuario Estadístico

**Tabla N°115: Participación Relativa por Destino- Correo Kg.**

Embarcados			Desembarcada			Total por Aeropuerto		
Origen	Correo Kg.	% Part.	Destino	Correo Kg.	% Part.	Ato	Correo Kg.	% Part.
CIJ	2.661	1,18%	CIJ	28.096	7,83%	CIJ	30.757	4,29%
<b>Total</b>	<b>358.687</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>358.687</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>717.374</b>	<b>100%</b>

Fuente: DGAC, (2020) Anuario Estadístico

**Gráfico N°91: Participación por Aeropuerto - Correo Embarcado/Desembarcado.**



Fuente: DGAC, Anuario Estadístico 2020

### I) Unidades Socioculturales.

Según el PTDI –PANDO (2016 -2020), en Bolivia hasta antes del año 1840, el territorio amazónico boliviano estaba habitados únicamente por grupos étnicos. Durante el gobierno de José Ballivián (184 -1844) los exploradores bolivianos, extranjeros y por la desarticulación con la zona andina recorrieron de manera esporádica los bosques y ríos amazónicos, finalmente formularon las primeras políticas económicas estatales como un Pla General en base de los tres componentes;

- Creación del departamento de Beni, separando de Santa Cruz, que favoreció a la exploración hacia el norte amazónico
- Intentar desarrollar planes de colonización con sociedades mercantiles europeas para la explotación de la Amazonia.
- Impulsar la navegación fluvial y la apertura del comercio con el Brasil y el Atlántico.

Los recursos limitados del Estado, la indiferencia de los gobiernos anteriores a Ballivián, y la frialdad del manejo de los limítrofes con Brasil (tratado de Ayacucho 1867, aceptado por Mariano Melgarejo) postergaron el desarrollo del oriente. Por si fuera poco, la pérdida del territorio boliviano de la región Mato Grosso.

Después de la guerra del pacífico (1880), cuando Bolivia perdió su costa marítima al océano Pacífica. Desde La Paz el gobierno alzó la vista hacia la Amazonia, porque cuyos ríos navegables que desembocaban sus aguas en el Atlántico. En el año (1874) Brasil se beneficiaba con la captación de impuestos sobre la explotación de la goma y avanzaba sobre el territorio boliviano del Acre. Por esa razón uno de los primeros empresarios boliviano explotó la goma el Alto Acre, y diez años después en Rio de Janeiro un embajador boliviano (José Paravicini) gestionó ante la cancillería brasileña

para crear un establecimiento aduanera en Puerto Alonso sobre río Acre, el 3 de enero de 1899. Finalmente, el presidente José Manuel Pando decretó la creación del Territorio Nacional de Colonias del Noroeste, la cual generaba buenos ingresos para la aduana boliviana, por lo que generó codicia en los comerciantes brasileños por lo que terminó en un episodio que es conocida en la actualidad como la Guerra del Acre, PTDI – PANDO (2016 -2020).

El 10 y 11 de octubre de 1902, se produjo una de las batallas más gloriosas en la barraca gomera “*Igarapé da Bahía*” propiedad de Nicolás Suarez. Posteriormente el presidente José Manuel Pando estableció como “*El Porvenir*” a través de un decreto. Posteriormente a través de otro Decreto Supremo el 08 de marzo de 1900, se constituye como Territorio Nacional de las Colonias, la cual dificultaba la comunicación con el gobierno central. Es por lo que destaca la diversidad étnica de la población de Cobija, PTDI –PANDO (2016 -2020).

### **Comunidades Campesinas e individuales;**

Las comunidades campesinas de Pando son denominadas agro-extractivistas, dependen principalmente de la extracción de los recursos que les brinda el bosque, así como de la agricultura de subsistencia y en algunos casos de la ganadería complementaria.

Por historia, la ocupación del norte amazónico en la etapa republicana, los gobiernos facilitaron la concentración de grandes superficies de tierra en pocas manos, sobre todo para la explotación de la goma, lo que provocó el traslado de contingentes de población de diversos lugares del país, como mano de obra para su explotación. Esos trabajadores de la selva, que brindan su fuerza de trabajo fueron llamados siringueros, PTDI –PANDO (2016 -2020).

Asimismo, las comunidades campesinas tienen como actividad económica principal la extracción y comercialización de la castaña, actividad que gran parte de la población pandina la desarrolla en sus bosques durante los meses de enero a marzo de cada año. Sin duda esta actividad es complementada con la agricultura de subsistencia o autoconsumo. El territorio que ocupa las comunidades es 500 hectáreas por familia comunal que les garantice el desarrollo de actividades tradicionales de extracción, junto a la agricultura de subsistencia y un manejo adecuado del frágil bosque amazónico. Las actuaciones de las comunidades se enmarcan en los Decretos Supremos Nro. 27572 y 29215, siendo este último el Reglamento de la Ley de Reconducción Comunitaria Nro. 3545, aprobada en diciembre de 2006, PTDI –PANDO (2016 -2020).

### **Agrupaciones sociales y culturales**

Las agrupaciones sociales y culturales en el departamento de Pando, se encuentran representados por, pueblos indígenas de la amazonia representados por una organización ya establecida lícitamente (CIPOAP), asimismo las mujeres indígenas de la amazonia (CIMAP), a nivel nacional son representados por (CSUTCB), (CIDOB) y (CONAMAQ), (Bartolina Sisa), (CNMCIQB BS), (CSCIB) y (CONAFRO).

## **Características culturales.**

### **Aspectos socio culturales**

Los habitantes de los pueblos indígenas de la Amazonía pandina, mantienen hoy características culturales diferenciadas al resto de las identidades colectivas del país, sin embargo, esto no quiere decir que no hayan recibido influencias de la cultura occidental que han marcado las formas de organizarse en comunidades, se percibe estas ellas influencias en la practicas de la religión católica y/o evangélica (Instituto Lingüístico de Verano, Misión Nuevas Tribus y otras), PTDI –PANDO (2016 -2020).

### **Cosmovisión**

“Eran grupos territoriales-culturales que compartían un territorio común, una cosmovisión propia y una lengua también compartida, se han caracterizado por reproducir su ecosistema a partir de una rotación circular sobre el territorio y del aprovechamiento racional de la floresta y bio-fauna... se reconstituyeron en una íntima relación con el movimiento/circular/de la naturaleza y fue por ella que constituyeron una particular concepción del mundo y formas específicas de organización política y económica que marcan, hasta ahora, su especificidad social.” (Pacheco, 1992), citado por PTDI –PANDO (2016 -2020).

Su cosmovisión proviene de una concepción circular del mundo y del universo, una rotación permanente de la naturaleza (ciclos) a la que se adaptaron para aprovechar sus máximos beneficios. Ya que esta concepción, no es una casualidad, sino que es producto de miles de años de acumulación de experiencias de vida, la observación de los fenómenos naturales, han sido asimilados y sobre los cuales han establecido sus formas de organización productiva, económica, política y cultural, PTDI –PANDO (2016 -2020).

### **Formas de Gestión, Administración del Territorio, Gobierno y Estructuras de los Pueblos y Naciones Indígenas.**

Los niveles que definen la gestión del territorio en los pueblos y naciones indígenas son el familiar, grupal, comunal, intercomunal, zonal y de TCO. Cada organización indígena con dominio de un territorio tiene establecido y cuáles son los niveles en los que desarrollan acciones.

Una gestión territorial indígena debería apoyar a todos sus niveles, es más, si no se llega al nivel de apoyo a la familia indígena de cualquier comunidad, mejorando su nivel y calidad de vida sea cual sea dentro de la cultura indígena de cada territorio, no es considerada una gestión territorial indígena.

Los niveles en los que los pueblos y naciones indígenas a través de sus organizaciones están trabajando son fundamentalmente “*grupales*” asociaciones productivas, comunal, intercomunal y el recientemente creado la TCO, que no llego a trabajar el nivel familiar.

La gestión de la TCO establece las siguientes líneas de acción de mayor importancia:

- Organización
- Territorio Indígena
- Recursos Naturales - producción
- Socio-cultural

- Administración- economía
- Relacionamento-incidencia.

### **Socio - cultural**

Los aspectos socioculturales de las organizaciones indígenas continua en una tendencia de desvalorización de sus culturas. Desde los profesores no indígenas de las escuelas en las comunidades, hasta los mismos médicos profesionales frente a los sistemas de atención y curación tradicional de los especialistas indígenas, PTDI – PANDO (2016 -2020).

Existen esfuerzos desde el nivel central a través de la Educación intercultural bilingüe, donde se están elaborando alfabetos de las lenguas indígenas, existen proyectos de elaboración de materiales pedagógicos en sus idiomas. Pero esto todavía no llega a efectivizarse en las comunidades indígenas, solamente en los pueblos demográficamente numerosos.

### **Manifestaciones Culturales**

La revolución cultural amazónica, la revolución del buen corazón, el cacique Tarano y los Araonas es la simbiosis departamental de la Revolución Democrática y Cultural del Proceso de Cambio y el Proceso Autonómico Departamental, en una implementación articulada de identidad amazónica de las políticas culturales plurinacionales con las políticas culturales departamentales cuyo antecedente ancestral conforman el patrimonio cultural heredado de los pueblos indígenas ancestrales de la Amazonía, expresada en el referente iconográfico del Precursor de la Independencia Americana, el Cacique Tarano, Señor de los Araonas y Toromonas y líder de la confederación indígena de la Amazonía que enfrentó y detuvo a las pretensiones coloniales de la corona española hacia el territorio de los pueblos amazónicos, PTDI –PANDO (2016 -2020).

### **Características sociales.**

#### **Organización**

Todas las organizaciones gestonarias indígenas tienen actualmente un funcionamiento efectivo, lo que no significa que todas tengan el mismo nivel, es evidente que hay organizaciones que funcionan orgánicamente mejor que otras. La organización base es la familiar. En todas las TCO de tierras bajas existen por lo menos tres niveles de gestión básica: familiar, comunal y el TCO.

Los dos últimos niveles tienen su representación en la estructura de la organización indígena. En cambio, los niveles de gestión grupal (reunión de familias), intercomunales (áreas territoriales de todas las comunidades) y zonales (reunión de comunidades) dependen de cada organización.

Las organizaciones indígenas con dominio de territorios tienen estatutos legalmente establecidos, que fueron elaborados para que cada organización indígena pudiera obtener su

personalidad jurídica. Pero también tienen normas tradicionales ancestrales que rigen las acciones que se deben hacer de acuerdo a las tradiciones culturales y a los usos y costumbres de cada pueblo.

### Territorio Indígena

Los territorios indígenas en la forma jurídica de TCO (Tierras Comunitarias de Origen) no siempre responden a los territorios tradicionales han sido constituidas a través de reconstrucción superficial de las áreas de influencias de cada una de las culturas, sin embargo, el tener tituladas las TCO se considera un buen avance para la gestión indígena.

En cuanto a la continuidad geográfica existen bastantes ejemplos de cómo los pueblos indígenas, pese a tener su TCO dividida en pedazos sueltos y discontinuos, están ejecutando control territorial y están utilizando recursos de esas partes para un uso adecuado, PTDI –PANDO (2016 -2020).

### Recursos naturales – producción

El uso de los recursos naturales y de la producción en las TCO está basando en la agricultura de roza y quema, en la recolección, en la cacería y pesca. Estas actividades están siendo combinadas con otras que tienen que ver con un aprovechamiento más intensivo de los recursos naturales, como por ejemplo la castaña, el asaí, el majo y otras que no son de tipo tradicional. También están inmersos en las cadenas productivas como por ejemplo la castaña, los cueros de lagarto etc., PTDI –PANDO (2016 -2020).

Actualmente hacen uso de instrumentos de planificación en la que cada organización define

zonas de uso combinadas con niveles de gestión comunales e intercomunales. Este ordenamiento territorial, en la que cada una destina áreas de diferentes usos dejando espacios territoriales de reserva y conservación. Existen pueblos como los Yaminahua y Machineri, que tienen asociaciones forestales, de turismo y de artesanía, PTDI –PANDO (2016 -2020).

### Idioma

Durante un buen período de tiempo, el Araona fue el idioma más hablado en el territorio pandino por el gran espacio que abarcaba este pueblo dentro del Departamento Pando que Chelio Luna Pizarro lo llama “Nación Araona” y que calcula que llegaron a ser como 65.000 personas.

De acuerdo a las características lingüísticas, el Araona es parte de los idiomas que descienden de la tacana que a su vez forma parte del tronco lingüístico Pano-Tacana. Asimismo, este tronco lingüístico es parte de un grupo mayor de lenguas denominado el Macro-Pano.

De las lenguas tacanas que tuvieron presencia conocida en el Departamento Pando, están el araona, el cavineño, el ese eija y la tacana propiamente dicha. De las lenguas panas que tuvieron presencia en territorio pandino están el pacahuara prácticamente extinguido y el yaminahua. La toponimia pandina de los nombres de sus ríos refleja el espacio importante que ocuparon los Araonas.

La mayoría de los ríos del departamento, tienen nombres que comienzan o terminan en la palabra araona MANO o MANU, que significa río; **Tahuamanu:** Río de los Ambaibos.

**Datimanu:** Río de las Petas (tortugas). Es más conocido como Río Orthon. **Manutata:** Río Grande o Río Padre. Es más conocido como Madre de Dios

Actualmente los Araonas como pueblo ya no existen en el departamento y solo el recuerdo de su pasado queda en los libros, los que consiguieron huir se refugiaron en lo profundo del bosque arriba del Manupari en el Departamento de la Paz. El castellano al estilo que trajeron los migrantes de los departamentos del Beni y de Santa Cruz es el que se habla en todo el territorio departamental junto con otros idiomas indígenas como el machineri, yaminahua, ese ejja, cavineño y tacana, PTDI –PANDO (2016 -2020).

Desde afuera del Departamento Pando han llegado migrantes que hablan portugués, aymara y quechua, principalmente en Cobija. Al respecto, el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2012 arroja los siguientes datos;

### **Auto identificación y/o pertenencia**

Es muy baja la auto identificación y/o pertenencia en el departamento de Pando y en la Amazonia en general, más se percibe una identidad camba o mestiza que araona en la mayoría de la población.

La influencia de los medios extranjeros dificulta la recuperación del patrimonio cultural ancestral y de la identidad productiva que tuvieron los pueblos ancestrales durante miles de años en su relación de equilibrio armónico, reciprocidad y respeto con la naturaleza.

En este entendido y como parte de la política estatal, se impulsó a la “**identidad amazónica**” como el proceso de acumulación histórica de valores, usos, costumbres, conocimientos, saberes, cosmovisión, formas de organizaciones económicas, políticas, culturales, institucionales y sociales de las naciones y pueblos que habitaron y habitan en el territorio amazónico, PTDI –PANDO (2016 -2020).

La **Identidad Amazónica**, es pues la identidad cultural común de los pueblos y naciones de la Amazonía, producto del modo de producción basado en el extractivismo recolector y la agricultura de subsistencia practicado desde tiempos inmemoriales.

### **Actividad económica principal.**

En las TCO ya se tienen procesos interesantes de administración económica integral de la organización en base a la gestión del territorio. Hasta ahora solamente se han tenido experiencias con diversos proyectos y con la creación de asociaciones productivas. Las organizaciones indígenas han venido recibiendo algunos financiamientos aislados y discontinuos, especialmente por la cooperación internacional, **Relacionamiento e incidencia**. Es entendido como la capacidad de negociación y de establecimiento de relaciones que tienen los pueblos indígenas tanto con entidades estatales como con instituciones privadas para la coordinación de actividades que ayuden a conseguir los fines de la organización indígena, PTDI –PANDO (2016 -2020).

### **Normas que establecen**

La Constitución Política del Estado (CPE) en su artículo 397, del párrafo I, II y III, indica que la adquisición de las propiedades agrarias deberá cumplir la función económica y social, la cual se entiende como el aprovechamiento sostenible de la tierra por parte de los pueblos y comunidades originario campesino que realiza en pequeñas

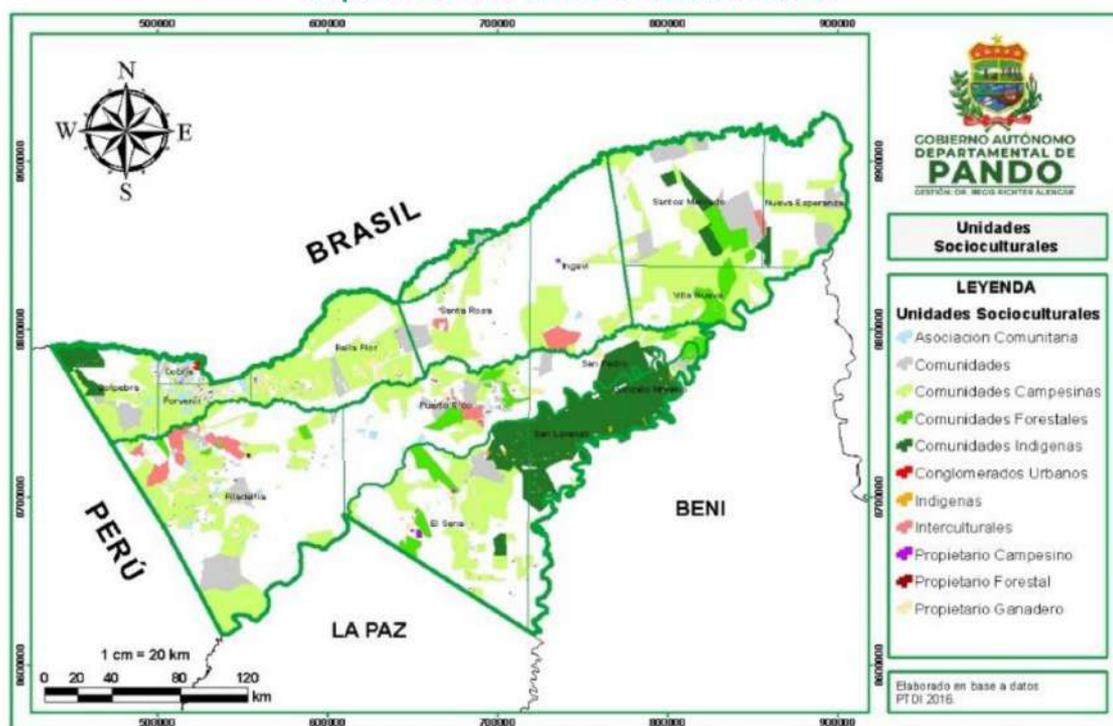
propiedades y constituye la fuente de subsistencia y de bien estar y desarrollo sociocultural.

En el departamento de Pando existen pueblos indígenas de la amazonia representados por una organización ya establecida lícitamente (CIPOAP), asimismo las mujeres indígenas de la amazonia (CIMAP) son los encargados de ejercer la consolidación de sus territorios y sus derechos. Asimismo, los grupos étnicos están conformados por, (Yaminahuas, Tacanas, Ese Ejja, Toromonas, Cavineños y Pacahuaras).

A nivel nacional la Ley OECAS y OECOM del 28 de enero de 2013, en su artículo 15, en su párrafo III, indica que “Las Organizaciones Económicas Comunitarias - OECOM, se organizan con autogestión indígena originaria campesina intercultural y afroboliviana, y están afiliadas, sin que afecte su autonomía de gestión, a sus propias estructuras orgánicas naturales de cada nivel territorial: Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia - CSUTCB, Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia - CIDOB, Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qullasuyu - CONAMAQ, Confederación Nacional de Mujeres Campesinas Indígenas Originarias de Bolivia “Bartolina Sisa” - CNMCIOB BS, Confederación Sindical de Comunidades Interculturales de Bolivia - CSCIB, y Consejo Nacional Afroboliviano - CONAFRO”.

Sobre la base de los antecedentes antes descritos, las siguientes unidades socioculturales pueden ser encontradas en el departamento:

**Mapa N°30: Unidades Socioculturales.**



### Categorización de las unidades socioculturales

- Comunidades Campesinas

- Campesinos individuales;
- Propietarios Agrarios individuales.
- Propietarios Madereros.
- Cooperativistas.
- Ganaderos.
- Comerciantes.
- Comunidades indígenas
- Barraqueros.

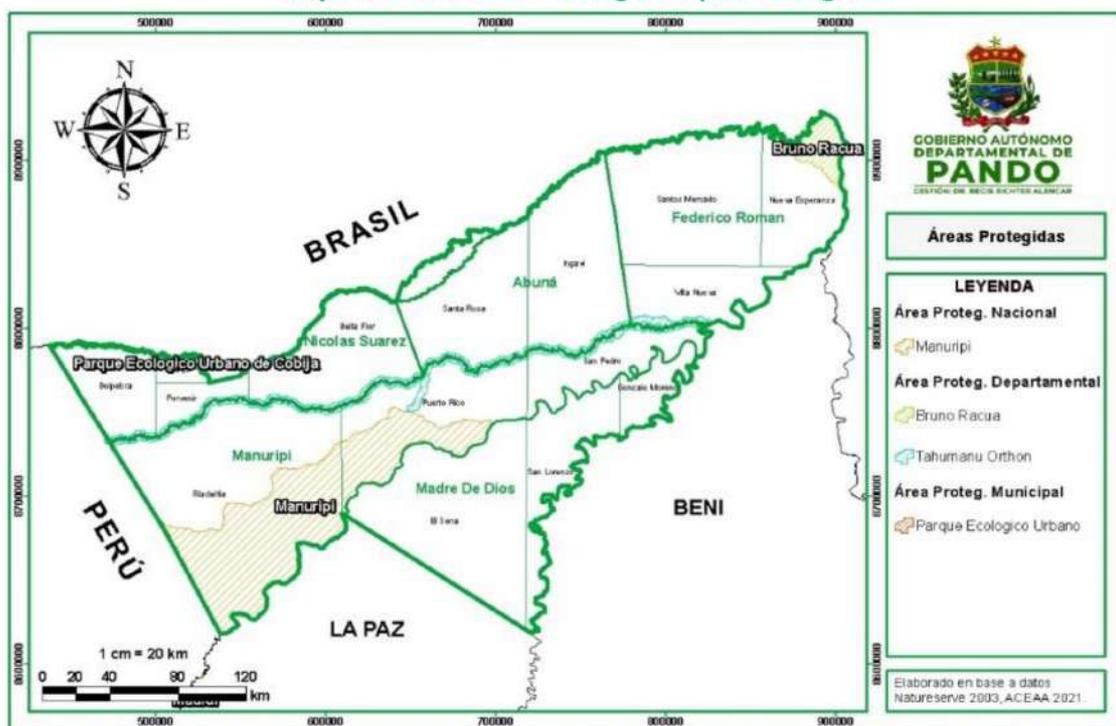
#### **4.2.4 Componente Medio Ambiental, Gestión de Riesgos, Cambio Climático y Sistemas de Vida.**

##### **a) Áreas Protegidas.**

En el ámbito de la Constitución Política del Estado, (C.P.E. del 07 de febrero de 2009, artículo 385). “las áreas protegidas constituyen un bien común y forman parte del patrimonio natural y cultural del país, por tanto, cumplen funciones ambientales, culturales y económicas para el desarrollo sostenible”. Sin embargo, la Ley 1333 de 27 de abril del 1992 (capítulo III, artículo 60), “las áreas protegidas constituyen áreas naturales con o sin intervención humana, declaradas bajo protección del Estado mediante disposiciones legales, con el propósito de proteger y conservar la flora y fauna silvestre, recursos genéticos, ecosistemas naturales, cuentas hidrográficas y valores de interés científico, estético, hídrico, económico y social, con la finalidad de conservar y preservar el patrimonio natural y cultural del país”. Por parte, según la Ley N° 300, del 15 de octubre de 2012, (artículos 16 y 23), las áreas protegidas dentro de sus jurisdicciones realizan el control y la fiscalizan del aprovechamiento de los componentes de la madre tierra, por tanto, son instrumentos de defensa de la madre Tierra en el marco de las Leyes específicas.

Las normas vigentes del Estado Plurinacional de Bolivia, destacan que las áreas protegidas cumplen funciones ambientales, sociales, económicas y culturales, en donde el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) debe tomar en cuenta esta finalidad del conjunto de las áreas protegidas. La Ley 1333 de 27 de abril del 1992 (capítulo III, artículo 63) indica que la “Secretaría de Nacional y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente quedan encargadas de la organización del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”. En el ámbito departamental la “Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua”, es manejado por la Secretaría de Gestión Integral de la Madre, sin embargo, existen las siguientes áreas protegidas;

Mapa N°31: Áreas Protegidas por Categoría.



### Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi

La Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi, se encuentra ubicado en la región Sur –Oeste del departamento de Pando, en las coordenadas 11 ° 16' 40.742" de longitud oeste y 12° 30' 2.22" de latitud sud, se sobrepone dos municipios, Victoria (Puerto Rico), Arroyo Grande (Filadelfia) de la Provincia Manuripi y tiene una superficie de 7.470 km<sup>2</sup>, de acuerdo al Decreto Supremo N° 25906 del 22 de septiembre de 2002, Plan de Manejo de la Reserva de la Reserva Nacional de Vida Silvestres Manuripi (2012-2022), finalmente se encuentra definido a través de los siguientes límites;

**Al Oeste:** Desde el Río Madre de Dios en el límite internacional Perú Bolivia (hito 28 Madre de Dios), siguiendo este límite fronterizo hasta las cabeceras del Río Manuripi (hito 32 Manuripi).

**Al Norte:** Desde las cabeceras del Río Manuripi, en el límite internacional Perú Bolivia (hito 32 Manuripi), siguiendo su curso aguas abajo hasta el punto 652412.95 - 8753324.00 (Barraca Bolívar).

**Al Este:** Desde el punto 652412.95 - 8753324.00, siguiendo el camino de herradura que conduce a Sabape hasta el punto 658483.66 - 8744631.60 en la naciente del Río Negro, continuando el curso de este río hasta su confluencia con el Río Madre de Dios.

**Al Sur:** Desde la confluencia del Río Madre de Dios con el Río Negro, siguiendo el curso del Río Madre de Dios aguas arriba hasta la frontera con el Perú (hito 28, Madre de Dios).”

## CARACTERÍSTICAS NATURALES

### Rasgos Físicos;

#### Geología

Morfo técnicamente la reserva se localiza entre el Gratón Brasileiro y el Geosinclinal Andino que define “*cuenca Pericratónica*” por las formaciones geológicas ocurridos durante el Holoceno y las Corrientes del Monte (proveniente de los antes Peruanos) y de la sierra (provenientes de los Andes Bolivianos) que fueron responsables de la deposición de sedimentos en el Noroeste, Plan de Manejo de la Reserva de la Reserva Nacional de Vida Silvestres Manuripi (2012-2022).

#### Estratégicamente presenta;

Sedimentos de **Terciario** expuestos que se encuentra expuesto a lo largo del río madre de Dios y el río Acre, presenta sedimentos de naturaleza argilítica fuertemente compactados de coloraciones variables de gris blanquecina, amarillenta verdoso hasta fuertemente rojizos.

Sedimentos del **Cuaternario** que conforman un relieve de paisajes plano a fuertemente ondulada y a yeces colinosos, de forma redondeadas, que dan lugar a la formación de candelaria en la margen derecha del río Madre de Dios, está constituida de arcillas muy plásticas de color rojiza y pintas de coloración grisácea dispersas en toda la masa arcillosa, arenas muy friables.

Depósitos aluviales que se caracterizan por ser espacios escultura dos por la acción de los ríos principales como llanuras de inundación del río Madre de Dios y Manuripi que moldean el propio canal hidráulico conformado suelos profundos con depósitos de arena, limos y arcillas.

#### Fisiografía;

La Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi, presenta las formaciones de planicies altas ligeras a fuertemente disectadas, a veces colinosos, debido a poca consolidación de material parental de suelos profundos. Las planicies altas y bajas ligera a moderadamente disectadas, presentan en sectores del río de Madre de Dios conformados por sedimentos de edad terciaria bastante cubierto por depósitos cuaternarios, ya que estas zonas presentan pendientes moderadamente escarpadas con un relieve muy irregular. Finalmente, las llanuras aluviales, forman los paisajes por depósitos holocénicos, que moldea las llanuras de inundación principalmente ríos de la región del río Madre de Dios en donde es más relevante, Plan de Manejo de la Reserva de la Reserva Nacional de Vida Silvestres Manuripi (2012-2022).

#### Suelo;

Los suelos en la Reserva de Manuripi, son extremadamente frágiles, en la parte de las planicies altas ligeras fuertemente disectadas, corresponde suelos clasificados por FAO (Ferrisol Haplico-ródico), por otra parte, la USDA (Ultisol, Oxisol), las planicies altas y bajas, ligera a moderadamente disectadas, corresponden a clase de suelo FAO (Ferrisol Fluvisol y Ferrisol ródico) y por USDA (Utisol, Oxisol y Utisol, Oxisol, Entisol), asimismo, la llanura aluvial es clasificado por FAO (Fluvisol, Gleysol, Fluvisol -Gleysol) y por USDA (Entisol, Entisol Inceptisol), finalmente, los curichis, corresponden a la clase de suelos, según FAO (Gleysol) y por USDA (Inceptisoles). Las propiedades químicas de los suelos de la Reserva Manuripi tienen un pH ácido, bajísima capacidad de

intercambio catiónico y el contenido de materia orgánica es bajo nivel de nitrógeno y fósforo.

### **Clima;**

La Reserva de Vida Silvestre Amazónica Manuripi tiene un clima de tropical húmido y cálido estacional, con temperaturas medias de e 26,2 o C al SE y 24,9 o C al NO, y las máximas medias llegan a 31 o C. y la precipitación varia de e 1.815 m.m. al Este a 2.500 m.m. al Oeste y durante el invierno registran precipitaciones bajas, finalmente la humedad relativa máxima registrada corresponde al mes de febrero (85%) mientras la mínima se registró en un (71,7%) y los vientos registrados del Sur y Sudeste, Norte y Noroeste, ascienden a 3,8 km/h, en los meses de agosto y septiembre alcanzan 20 y 50 nudos, Plan de Manejo de la Reserva de la Reserva Nacional de Vida Silvestres Manuripi (2012-2022).

### **Hidrografía;**

La región de la Reserva de Vida Silvestre Amazónica Manuripi, tiene como recursos hídricos el río Manuripi, Madre de Dios, Orthon, arroyos Malecón, Bay, Florida y Tulapa y a La margen derecha comienza en Asunta, Toromonas, Manupari, Manupari, arroyo Chivé, Curichon, todos ellos conforman de los recursos hídricos con aguas bastante negras. Finalmente cuenta con recuso lacustres como el lago Bay, Curiches, yomomales, pantanos y bajíos.

### **Eco regiones;**

Dentro de la Reserva, corresponde a la Eco región del Sudoeste de la Amazonia, que es bosque Amazónico de Pando y bosques Amazónico de Inundación, ricos en la biodiversidad.

### **Unidades de vegetación;**

Según el mapa de vegetación, Navarro y Ferreira (2007), Plan de Manejo de la Reserva de la Reserva Nacional de Vida Silvestres Manuripi (2012-2022), identifica 23 unidades de vegetación que son;

- Bosque amazónico de castaña del centro de pando.
- Bosque aluvial inundable de aguas mixtas del Río Manuripi.
- Bosques de Igapó d aguas negras fluyentes del centro-oeste de Pando.
- Bosques ralos y arbustales abiertos de igapó de Pando.
- Bosques de sartenejal sobre arenas del centro-oeste de Pando.
- Bosques aluviales de sartenejal de aguas negras estancadas del centro-oeste de Pando.
- Palmeros amazónicos de aguas negra estancadas de Pando centro-oeste Beni norte.
- Sabanas árboles y arbustos de Pando oeste sobre suelos inundables.
- Bosque pantanoso de arroyos de aguas claras del centro-oeste de Pando.
- Palmar inundado de arroyos de aguas claras del centro-oeste de Pando.
- Vegetación ribereña de aguas mixtas del Río Manuripi.
- Bosques maduros de Várzea de aguas estancadas del centro-oeste de Pando.
- Bosques inmaduros ralos, tacuarales y arbustales de Várzea de aguas estancadas de Pando.
- Selvas maduras de Várzea de aguas fluyentes de Pando.

- Selvas inmaduras de Várzea de aguas fluyentes de Pando.
- Bosques de Várzea de los albardones o restingas fluviales de Pando.
- Complejo de vegetación sucesional riparia de agua blancas de Pando.
- Vegetación acuática y palustre de Amazonia.

### **Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua.**

La Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua, se encuentra ubicado en la región Noreste del departamento de Pando, provincia Federico Román dentro de la jurisdicción del municipio de Nueva Esperanza, limita al Este y Norte con los ríos Madera y Abuná, al Oeste con el arroyo Tambaqui, tiene una superficie territorial de 74.054 hectáreas, con una altitud entre 86 hasta 129 m.s.n.m. Tiene como base legal la Ley de la República N° 3158 de 25 de agosto del 2005,

### **Principales Características.**

#### **Características físicas**

##### **Clima**

Por no contar con una Estaciones Meteorológicas instaladas, se consideran la información proporcionada del el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), considerando la información proporcionada por las Estaciones Meteorológicas instaladas en Riberalta, Guayaramerín, de temperatura máxima externa entre 36 y 38°C, y media anual en el departamento oscila entre 25, 4°C y 26, 2°C. Por otra parte, la precipitación promedio anual varía de 1834 a 1774 m.m.

##### **Aspectos fisiografías y geológicos**

Los aspectos fisiográficos se determinaron de acuerdo a Precámbrico del Escudo Brasileño, por varios levantamientos a los que estuvo sometida la cordillera de los Andes, estos elementos originaron la depresión Amazónica en donde se ubica el departamento de Pando, que tiene una superficie que afloran mayormente sedimentos (carboníferas, pérmica, cretácica, terciaria y cuaternaria) la de cuaternarios que aparecen expuestos en los ríos Acre y Madre de Dios. Estas características cuaternarias modelan los grandes paisajes, conformados en colinas, valles planicies y llanuras aluviales, se encuentran en la RVSBR.

##### **Hidrología**

En la Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua, ejerce el Escudo Brasileño en su mayor parte, en este sentido conforman el río Tambaquí, Tambaquisito, Yatorana y en límite de la Reserva el río Abuná, por su parte el arroyo Yatorana discurre hacia el río Madera.

##### **Suelos**

Según, PLUS Pando (1997), indica que los suelos de la Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua, clasifican en dos;

- Suelos de las planicies.
- Suelos de llanuras aluviales.

Los suelos planicies tiene una característica física de drenaje y profundidad, químicamente pobre con una baja fertilidad natural y desarrollan frecuentemente niveles de tóxicos de aluminio, muy limitante para cultivar. Áreas disectadas, el desmonte

ocasiona una mayor degradación de los suelos y alto grado de erosión, Plan de Manejo RVSDBR (2008).

Las llanuras aluviales son influentes de los ríos de origen que limita el uso de suelo por el riesgo de inundaciones y mal drenaje.

### Recursos no renovables

#### Oro

De acuerdo a estudios realizados por GEOBOL, BGS (1983-1986) en los cauces de los ríos Madera, particularmente cerca a la Cachuela Esperanza y aguas arriba existen tenores de la concentración de oro dan en el lecho del río Abuná. Por otra parte, PLUS Pando (1997) señala que, en Cachuela, El Carmen (río Negro) y particularmente en el arroyo Los Indios, se encontraron valores anómalos y altos de mineralización de Estaño, asimismo cerca a la población de Ingenieros, afluencia de río Negro, Abuná y arroyo Tambaquí, Plan de Manejo RVSDBR (2008).

### Características Ecológicas

Las investigaciones realizadas, Altamirano S. (2007) indican que la diversidad florística en la Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua, ascienden a 1098 especies de planta vasculares, distribuidas en 114 familias y 450 géneros, asimismo dentro de la reserva se evidencia dos nuevos registros para Bolivia, como ser, "*Couratari multiflora* y *Lecythis sp*" las mayor cantidades corresponden a la familia fabaceae con 127 especies, siguiendo la familia moraceae con 60 especies, rubiaceae co 58 especies, arecaceae con 48 especies y euphorbiaceae con 41 especies, Plan de Manejo RVSDBR (2008).

### Ecosistemas

Los sistemas de la Reserva se identifican según la representación del bosque que son;

- **Bosque ripario de aguas negras del Bajo Río Abuná:** Serie preliminar de *Parkia balslevii*-*Qualea amoena*. Bosque ribereño del Bajo Abuná, que forma la faja de vegetación más próxima o en contacto directo con el agua del río en tramos de las orillas relativamente estables o moderadamente erosivos.
- **Bosque aluvial de aguas negras fluyentes del Bajo Río Abuná:** Serie de *Dalbergia subcymosa*-*Macrolobium angustifolium*. Es el bosque de inundación por aguas fluyentes, que cubre la llanura aluvial reciente del Bajo Abuná y del curso bajo de los principales arroyos que desembocan en este río por su margen derecha.
- **Bosque de llanura aluvial de aguas negras estancadas del este de Pando:** Serie de *Xylopia spruceana*-*Lueheopsis althaeiflora*. Este bosque desplaza al anterior en las partes más antiguas de la llanura de inundación de la cuenca del Bajo Abuná, ocupando áreas más alejadas de los cauces e inundadas someramente por aguas estancadas, sobre suelos con microrrelieve de sartenejal muy notorio.
- **Bosque pantanoso de arroyos de aguas claras de la cuenca del Alto Madeira:** Comunidad de *Campsiandra chigomontero*-*Macrolobium acaciifolium*.
- Bosque ripario desarrollado sobre el cauce y los márgenes de los arroyos de aguas claras no mineralizadas de la cuenca del Alto Madeira y del Bajo Abuná.

- **Complejo de vegetación riparia de aguas negras del Bajo Abuná.** En esta U. A., la vegetación riparia secuencial se desarrolla de forma relativamente limitada, ocupando únicamente las pequeñas playas arenosas y las cachuelas y márgenes rocosos del río. Incluye las siguientes unidades:
  - Arbustales secuenciales tempranos ribereños de agua mixtas.
  - Matorrales ribereños secuenciales de aguas mixtas y negras.
  - Cañuelares ribereños de aguas negras y mixtas.
  - Bosque ripario secuencial sobre rocas del Bajo Abuná.

**Vegetación acuática y palustre de aguas negras y mixtas de la Amazonia.** Complejo de comunidades vegetales que en esta U. A. ocupa los cuerpos de agua vinculados al sistema del Bajo Abuná y sus afluentes, principalmente en pantanos y pequeñas lagunillas de origen fluvial, Plan de Manejo RVSDBR (2008).

### **Conservación**

La Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua, cuenta con muy alto grado de biodiversidad (flora, fauna y fauna acuática), un ecosistema diferente, sistema de aguas negras y aguas mixtas, son los indicadores para que sea un área protegida departamental, Plan de Manejo RVSDBR (2008).

### **Reserva Departamental de Vida Silvestre de los Ríos Tahuamanu y Orthon**

La Reserva Departamental de Vida Silvestre de los Ríos Tahuamanu y Orthon, se encuentra ubicado; jurisdiccionalmente en los municipios de Filadelfia, Bolpebra, Porvenir, Villa Nueva, San Pedro, Bella Flor y Puerto Rico. Tiene una superficie de 53.435 hectáreas, fue legalmente establecida por el Decreto Departamental N° 016/2013 de 12 de diciembre de 2013, por el Gobierno Autónomo Departamental de Pando. La Reserva Departamental de Vida Silvestre de los Ríos Tahuamanu y Orthon, tiene como objetivo principal la conservación de la biodiversidad de los ríos Tahuamanu y Orthon, precautelando la salud y la seguridad alimentaria de las comunidades ribereñas de ambos ríos, también asegurar el uso de recursos naturales renovables de las comunidades ribereñas y actividades productivas en armonía con la Madre Tierra. El Reserva Departamental de Vida Silvestre de los Ríos Tahuamanu y Orthon, es de carácter departamental administrado por la Secretaria de la Madre del Gobierno Autónomo Departamental de Pando.

### **b) Cobertura, Tipo de Bosque y Áreas Deforestadas.**

De acuerdo al PTDI-PANDO (2016-2020) indica que el Departamento de Pando, cuenta una cobertura de bosques naturales de 5,9 millones de hectáreas, respecto una superficie territorial total que abarca a 6,4 millones de hectáreas. Por otra parte, Balcázar y Montero, (2002) argumenta describiendo los tipos de bosque en del departamento;

**Bosque de tierra firme de peneplanicies (BTFPL);** son bosques que se encuentran en la región sur del departamento, se caracterizan por tener una cobertura boscosa uniforme que alcanza una altura de 30 y 36 metros, conformados por las siguientes especies de bosque;

**Tabla N°116: Especies con mayor IVI y Área Basal (AB) en 1 hectárea en Bosque de Tierra Firme de Peneplanicie.**

Especies	Familia	IVI %	AB m2/ha
<i>Pseudolmedia laevis</i>	Moraceae		2,11
<i>Brosimum lactescens</i>	Moraceae	6,99	1,66
<i>Phenakospermum guyanense</i>	Strelitziaceae.	4,89	0,32
<i>Schlerobium cf rugosum</i>	Caesalpinaceae.	3,81	1,24
<i>Jessenia bataua</i>	Arecaceae.	3,13	0,92
<i>Protium sp. 1</i>	Burseraceae	3,07	0,71
<i>Iryanthera juruensis</i>	Arecaceae	2,95	0,49
<i>Euterpe precatoria</i>	Lecythidaceae	2,83	1,02
<i>Eschweilera sp. 1</i>	Chrysobalanaceae	2,79	2,15
<i>Hirtella cf racemosa</i>	Burseraceae	1,99	0,72
<i>Tetragastris altissima</i>	Arecaceae	1,85	0,90
<i>Attalea butyracea</i>	Arecaceae	1,83	0,33
<i>Oenocarpus mapora</i>	Moraceae	1,76	0,75
<i>Clarisia racemosa</i>	Cecropiaceae	1,64	0,46

Fuente: Balcázar y Montero, (2002) Informe. Estructura y composición florísticos de los bosques en el sector Pando

Bosque de tierra firme de peneplanicies y colinas; estos bosques cubren la parte accidental del departamento de Pando, localizados en los sectores de Chivé, Filadelfia, Mukden, Extrema, Bioceánica, y algunas partes entre el Abuná y Federico Román, estas zonas presentan saturación de aluminio a un 39%, suelos clasificados por la FAO de Ferrasoles, conformadas de bosques con la composición florística por 61 familias y 265 especies; la familia más diversa es Leguminosae con 36 especies (16 palilionideas, 12 mimosoideas y 8 caesalpinoideas), le sigue Moraceae con 21 especies, Sapotaceae con 12 y con 11 especies registradas para Lauraceae y Arecaceae.

**Tabla N°117: Especies que alcanzan mayor IVI y Area Basal (AB) de 1 hectárea en Bosque de tierra Firme de Peneplanicies y Colinas.**

Especies	Familia	IVI %	AB m2/ha
<i>Tetragastris altissima</i>	Burseraceae	6,18	3,30
<i>Iriartea deltoidea</i>	Arecaceae	4,65	1,61
<i>Pseudolmedia laevis</i>	Moraceae	4,07	1,24
<i>Euterpe precatoria</i>	Arecaceae	3,55	0,66
<i>Siparuna sp.</i>	Monimiaceae	3,51	0,51
<i>Brosimum lactescens</i>	Moraceae	2,80	0,97
<i>Iryanthera juruensis</i>	Myristicaceae	2,57	0,56
<i>Schlerobium cf rugosum</i>	Caesalpinaceae	2,33	0,97
<i>Eschweilera sp. 1</i>	Lecythidaceae	2,09	1,10
<i>Protium sp. 1</i>	Burseraceae	1,94	0,57
<i>Jessenia bataua</i>	Arecaceae	1,83	0,51
<i>Pausandra trianae</i>	Rutaceae	1,80	0,24
<i>Phenakospermum guyanense</i>	Strelitziaceae	1,70	0,14
<i>Pourouma minor</i>	Cecropiaceae	1,66	0,72
<i>Hirtella cf racemosa</i>	Chrysobalanaceae	1,61	0,39

Fuente: Balcázar y Montero, (2002) Informe. Estructura y composición florísticos de los bosques en el sector Pando

**Bosques de várzea;** corresponden a bosques ribereños estacionalmente inundado por aguas blancas que arrastran considerables cantidades de sedimentos ricos en lino. Estos bosques Várzea se encuentran ubicados a riberas de ríos Orthon, Madre de Dios. Suelos clasificados por FAO de Eutric Fluvisoles, se componen de bosques con florísticas de especies con las copas de 25 a 34 metros de altura y de diferentes, de 38 familias y 98 especies. Entre las familias más diversas están: Leguminosae con 11 especies (7 mimosoideas y 4 papilionideas), le siguen las Moraceae con 9 especies, las Arecaceae alcanzan a 7 y Sapotaceae a 5 especies.

**Tabla N°118: Especies que alcanzan un mayor IVI y Área Basal (AB) por hectárea en Bosque de Várzea en el sector de Remanso riberas del Orthon.**

Especies	Familia	IVI %	AB m2/ha
Pouteria sp. 5	Sapotaceae	4,61	0,89
Brosimum lactescens	Moraceae	4,07	1,53
Socratea exorrhiza	Arecaceae	3,94	0,87
Theobroma cacao	Sterculiaceae	3,93	0,84
Tapura cf acreana	Dichapetalaceae	3,67	0,80
Attalea phalerata	Arecaceae	3,51	1,55
Tapura sp.	Dichapetalaceae	3,31	1,64
Indet. 4	Annonaceae	2,68	0,49
Euterpe precatória	Arecaceae	2,44	0,44
Sorocea bispurpii	Moraceae	2,38	0,39
Ficus yopinensis	Moraceae	2,38	5,29
Indet. 2	Myristicaceae	2,36	0,64
Trichilia cf septentrionalis	Meliaceae	2,31	1,27
Quararibea sp. 1	Bombacaceae	2,26	0,41
Indet. 4	Flacourtiaceae	2,20	0,44

Fuente: Balcázar y Montero, (2002) Informe. Estructura y composición florísticos de los bosques en el sector Pando

**Bosques inundados temporalmente o igapó;** corresponde a bosques se encuentran inundadas de 4 a 6 meses por aguas negras, en el departamento de Pando, los bosques inundados se encuentran en bañados de Manuripi, en las barracas de Copacabana y Montecarlo, que tiene una topografía de frecuentes hondonadas de una serie de lagos y lagunas con una profundidad de 1,5 metros, de composición de bosques con florísticos de 27 familias y 55 especies de ellas las Moraceae fueron registradas con 7 especies, Las lecytidaceae, Arecaceae y Lauraceae registraron 4 especies, Annonaceae y Chrysobalanaceae 3 especies.

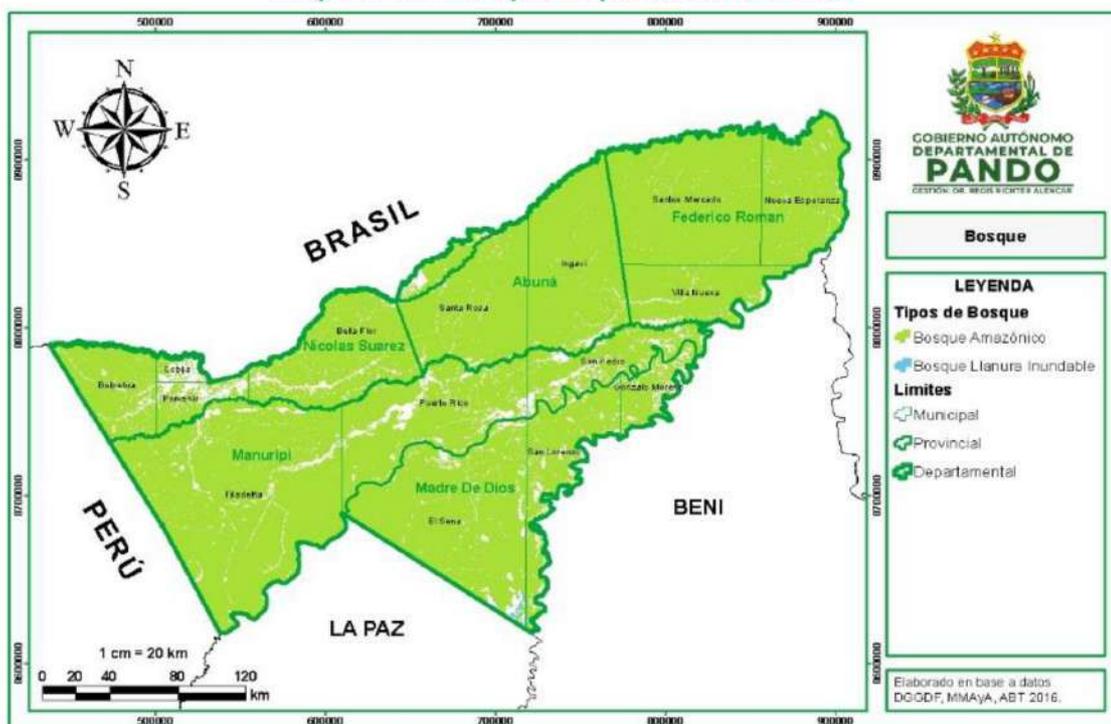
**Tabla N°119: Especies que alcanzan un mayor valor del IVI y Área Basal (AB) por hectárea en Bosque de Igapó del curso medio del río Mamurimi.**

Especies	Familia	IVI %	AB m2/ha
Ocotea aciphylla	Lauraceae	9,37	5,61
Licania sp. 1	Chrysobalanaceae	8,76	9,63
Euterpe precatória	Arecaceae	6,69	0,88
Mouriri apiranga	Melastomataceae	6,42	1,78
Mouriri apiranga	Moraceae	5,48	5,61
Maquira coriacea	Moraceae	5,36	2,32
Brosimum lactescens	Mimosaceae	5,36	1,13

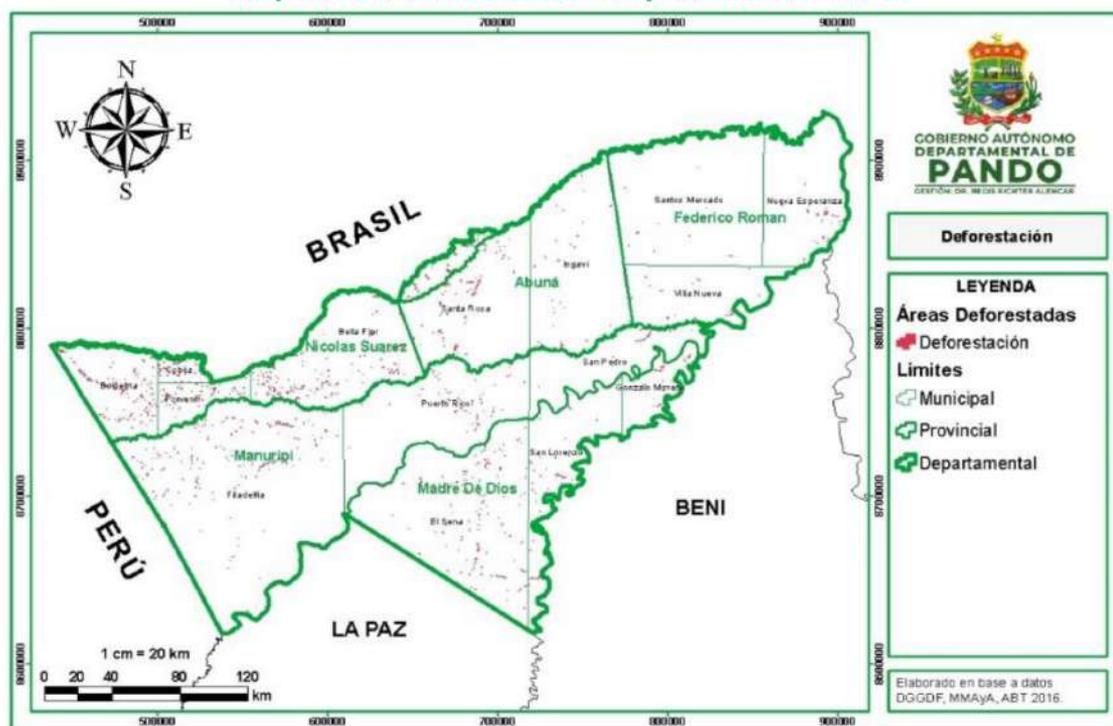
Zigia divaricata	Chrysobalanaceae	5,07	1,33
Hirtella cf racemosa	Lecythidaceae	4,09	1,51
Eschweilera sp. 1	Sapotaceae	3,72	1,22
Pouteria sp. 5	Linaceae	3,63	0,62
Roucheria sp.	Papilionaceae.	2,47	1,08
Machaerium inundatum	Caesalpinaceae.	1,94	2,25
Macrolobium acaciaefolium	Annonaceae	1,92	0,32
Xylopia benthamii	Annonaceae	1,79	0,27

Fuente: Balcázar y Montero, (2002) Informe. Estructura y composición florísticos de los bosques en el sector Pando

### Mapa N°32: Bosque Departamento Pando



### Mapa N°33: Deforestación Departamento Pando



#### c) Espacios de Interés Ambiental.

En el departamento de Pando, se identifican los espacios de interés ambiental a áreas protegidas de carácter nacional y de departamental, asimismo existen áreas de carácter municipal;

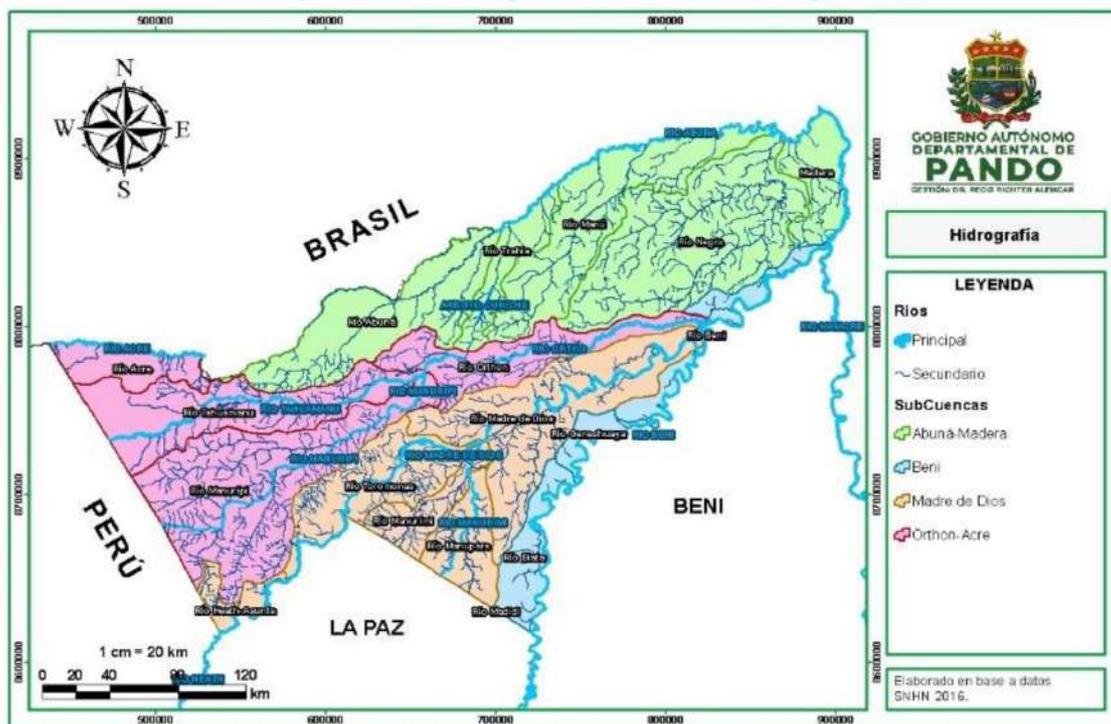
Áreas de interés ambiental y/o protegidas de carácter nacional, “Reserva Nacional de Vida Silvestres Amazónica Manuripi”, en el marco de la Ley N°1333 del Medio Ambiente y de la Madre Tierra y el desarrollo Integral de Vivir Bien, incluyen los espacios de conservación como parte del patrimonio natural y cultural que es mayor interés para la población boliviana. Por otra parte, los espacios de interés ambiental de carácter departamental corresponden a la “Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua” y “Reserva Departamental de Vida Silvestre de los ríos de Tahuamanu y Orthon”, estos espacios de interés ambiental, el (RVBR) se encuentra ubicado en la región Noreste del departamento, provincia Federico Román, tiene características fisiográficas particulares y potencial en la biodiversidad (flora y fauna) y otros recursos abióticos que fortalecen del interés ambiental, sin embargo, las actividad antrópicas sin hacer los planes de manejo sostenible lo hacen vulnerable. Finalmente, la “Reserva Departamental de Vida Silvestre de los ríos de Tahuamanu y Orthon”, tiene como fin, de conservar los recursos hídricos y los servicios ambientales sobre las riberas del río Tahuamanu y Orthon del área de interés ambiental para el departamento de Pando, ya que estas áreas son reconocidas lícitamente por la normativa vigente. Asimismo, existen espacios de interés ambiental municipal, en el caso del municipio de Cobija, áreas de conservación del arroyo Bahía, este se debe a las actividades antrópicas de carácter extensivo en las cabeceras del arroyo Bahía, que incide directamente a la escorrentía de cuenca,

reduciendo el caudal natural del arroyo, que pone en riesgo el abastecimiento de agua potable a los habitantes del municipio de Cobija.

#### d) Recursos Hídricos y Zonas de Influencia. (por Tipo de Función: Consumo, de Preservación y/o Actividad Productiva en General)

Los recursos hídricos constituyen un elemento frágil, porque lo se escasea rápidamente a nivel mundial, este se debe a efectos del cambio climático (sequías, granizadas, inundaciones) que agravan como el caso del fenómeno del niño. En Bolivia al igual de otros países andinos, se observa una creciente competencia por el uso múltiple de agua (agrícola, doméstico e industrial), también existen demandas de agua por diferentes sectores sociales, ocasionando conflictos por el agua. Por ello el gobierno nacional y departamental debería adoptar idealmente debió adoptar principio de gestión integral de los recursos, Van Damme P. (2002). En el departamento de Pando cuenta como recursos hídricos, a los principales ríos (Acre, Tahuamanu, Manuripi, Madre de Dios, Orthon y Abuná) y los ríos secundarios forman las ramificaciones a los ríos principales, potenciando el recurso hídrico potencial de agua dulce del departamento de Pando.

Mapa N°34: Hidrografía. Cuencas hidrográficas



#### e) Ubicación y Gestión de los Residuos Sólidos.

De acuerdo a la Ley N° 755, de 28 de octubre de 2015, en su artículo 27 numeral III, indica que todas las instituciones públicas o privadas de acuerdo a su naturaleza, debería implementar contenedores diferenciados, según el grupo de residuos que corresponda, asimismo la ubicación del almacenamiento final de los residuos sólido deberá estar ubicados en predios que no afecten a aspectos hídricos y otros componentes ambientales.

Según La Ley N° 755, de 28 de octubre de 2015, en su artículo 26, indica las etapas de la gestión y operación de residuos, con el objetivo de minimizar los impactos ambientales y previniendo la salud pública y evitando riesgos laborales, de acuerdo a las siguientes etapas;

**Separación;** la separación de los residuos consiste en diferenciar los residuos de acuerdo a los siguientes grupos;

- a) Orgánicos.
- b) Reciclables.
- c) No reciclables.
- d) Especiales y peligrosos.

Los residuos deberán ser identificados según el origen y procedencia, posteriormente serán depositados temporalmente en recipientes asignados para cada grupo de residuos, asimismo los recipientes deberán estar etiquetados con respectivas señaléticas, en lugares vistosos y accesibles para el generador de los mismos.

**Almacenamiento;** el almacenamiento temporal de los residuos, debe cumplirse dentro del predio autorizado de acuerdo a las siguientes condiciones que minimicen los riesgos para la salud y el medio ambiente;

- a) Almacenar los residuos sólidos en un recipiente con tapa.
- b) Utilizar recipientes resistentes y de fácil limpieza.
- c) Mantener los recipientes en lugares limpios y seco, cerradas o tapadas.
- d) Evitar que los animales domésticos y/o vectores tengan acceso a los recipientes de basura.
- e) Si en la zona existen programas de reciclaje o aprovechamiento orgánico de los inorgánicos.

**Recolección y transporte;** en la recolección de los residuos sólidos, todo generador deberá coadyuvar en la implementación de los programas de aprovechamiento de residuos, cumpliendo todas las disposiciones relativas al acondicionamiento, separación, almacenamiento, entrega y recolección de los residuos. Es decir que el servicio de recolección domiciliaria de los residuos sólidos debería ser coordinados los horarios de recojo y el lugar preciso, de tal forma que los residuos sean oportunamente ubicados en lugar adecuado para su transportación adecuado.

**Transferencia;** la transferencia de residuos sólidos, consiste en transferir los residuos almacenados temporalmente en un área asignado, a los vehículos de una entidad encargado recoger los residuos hasta la disposición final.

**Tratamiento;** el tratamiento consiste en encaminar por procesos planificados de aprovecha ro eliminar los residuos sólidos, aplicando los siguientes procedimientos;

- a) Mecánicos.
- b) Térmicos.
- c) Biológicos.

**Disposición final;** disposición final de los residuos sólidos deberá realizarse en los rellenos sanitarios u otras instalaciones de confinamiento que cuenten con una infraestructura y equipamiento acorde al tipo de residuo, cantidad y volumen, cumpliendo con las condiciones técnicas, ambientales y de seguridad durante sus construcción, operación y cierre. Asimismo, se prohíbe la quema de residuos en sitios de disposición final, por otra parte, la disposición final de los residuos peligrosos, previa tratamiento, deberá ser expresamente autorizada por la autoridad competente.

### La generación de residuos sólidos en el departamento de Pando

Según, el diagnóstico de la gestión de residuos sólidos en Bolivia (MMAyA -2011) en datos generales, calcula que la producción per-cápita (PPC) nacional de residuos sólidos domiciliarios en el área urbana es de 0,50 Kg/habitante-día y en la rural de 0,20 Kg/habitante-día y que la PPC promedio municipal (total de residuos municipales) es de 0,58 kg/hab-día. En base de la información dada por MMAyA sobre la (GRS), asimismo, el INE (2012) proyecta el crecimiento poblacional para el año 2022, de 153.639 habitantes distribuidas en los diferentes municipios, del departamento de Pando para el año 2020. En ese entendido se predice la generación de residuos sólidos (GRS) por kilogramos, día, semana y año, de acuerdo a la siguiente tabla.

**Tabla N°120: Generación de Residuos Sólidos (kg/hab-día, semana y año) del 2020**

Pando	Total de Población	GRS-kg/hab-día	GRS-kg/día	GRS-kg/semana	GRS-kg/año
	153.639				
Nicolás Suárez					
Cobija	85.809	0,50	42.904,50	300.331,50	15.660.142,50
Porvenir	7.498	0,20	1.499,60	10.497,20	547.354,00
Bolpebra	2.137	0,20	427,40	2.991,80	156.001,00
Bella Flor	3.636	0,20	727,20	5.090,40	265.428,00
<b>TOTAL DE GRS</b>			<b>45.558,70</b>	<b>318.910,90</b>	<b>16.628.925,50</b>
Manuripi					
Puerto Rico	10.198	0,20	2.039,60	14.277,20	744.454,00
San Pedro	1.662	0,20	332,40	2.326,80	121.326,00
Filadelfia	7.553	0,20	1.510,60	10.574,20	551.369,00
<b>TOTAL DE GRS</b>			<b>3.882,60</b>	<b>27.178,20</b>	<b>1.417.149,00</b>
Madre de Dios					
Puerto Gonzales Moreno	6.834	0,20	1.366,80	9.567,60	498.882,00
San Lorenzo	8.680	0,20	1.736,00	12.152,00	633.640,00
Sena	7.588	0,20	1.517,60	10.623,20	553.924,00
<b>TOTAL DE GRS</b>			<b>4.620,40</b>	<b>32.342,80</b>	<b>1.686.446,00</b>
Abuna					
Santa Rosa	2.562	0,20	512,40	3.586,80	187.026,00
Ingavi	2.283	0,20	456,60	3.196,20	166.659,00
<b>TOTAL DE GRS</b>			<b>969,00</b>	<b>6.783,00</b>	<b>353.685,00</b>
Federico Román					
Nueva Esperanza	1.661	0,20	332,20	2.325,40	121.253,00
Villa Nueva - Loma Alta	3.015	0,20	603,00	4.221,00	220.095,00
Santos Mercado	2.523	0,20	504,60	3.532,20	184.179,00
<b>TOTAL DE GRS</b>			<b>1.439,80</b>	<b>10.078,60</b>	<b>525.527,00</b>
<b>TOTAL DE GRS DEL DEPARTAMENTO</b>			<b>56.470,50</b>	<b>395.293,50</b>	<b>20.611.732,50</b>

Fuente: MMAyA (2011). Elaboración propia en base de datos INE y Diagnóstico de la gestión de residuos sólidos en Bolivia

### Proyección de generación de residuos sólidos

Haciendo una proyección de la generación de residuos sólidos (GRS) para el año 2025, en base a la información del diagnóstico de la gestión de residuos sólidos en Bolivia (MMAyA-2011) y proyección del crecimiento población de INE (2012), en la siguiente tabla, se proyecta la Generación de Residuos Sólidos (GRS) por kilogramos, día, semana y año. A de acuerdo a la variante que el crecimiento de la población a unas 178.890, habitantes distribuidas en los diferentes municipios del departamento de Pando.

**Tabla N°121: Proyección de la GRS (kg/hab-día, semana y año) 2025**

Pando	Total Población	GRS-kg/hab-día	GRS-kg/día	GRS-kg/semana	GRS-kg/año
	178.890				
Nicolás Suárez					
Cobija	98.638	0,50	49.318,91	345.232,36	18.001.401,85
Porvenir	9.006	0,20	1.801,28	12.608,97	657.467,82
Bolpebra	2.812	0,20	562,48	3.937,34	205.304,16
Bella Flor	4.584	0,20	916,70	6.416,92	334.596,32
<b>Total de GRS</b>			<b>52.599,37</b>	<b>368.195,59</b>	<b>19.198.770,15</b>
Manuripi					
Puerto Rico	11.755	0,20	2.351,08	16.457,59	858.145,85
San Pedro	1.920	0,20	383,94	2.687,61	140.139,63
Filadelfia	8.875	0,20	1.775,06	12.425,41	647.896,53
<b>Total de GRS</b>			<b>4.510,09</b>	<b>31.570,61</b>	<b>1.646.182,01</b>
Madre de Dios					
Puerto Gonzales Moreno	7.911	0,20	1.582,10	11.074,72	577.467,79
San Lorenzo	10.225	0,20	2.044,93	14.314,54	746.401,05
Sena	8.974	0,20	1.794,73	12.563,08	655.075,00
<b>Total de GRS</b>			<b>5.421,76</b>	<b>37.952,35</b>	<b>1.978.943,83</b>
Abuna					
Santa Rosa	2.995	0,20	598,97	4.192,79	218.624,20
Ingavi	2.772	0,20	554,39	3.880,74	202.353,01
<b>Total de GRS</b>			<b>1.153,36</b>	<b>8.073,54</b>	<b>420.977,21</b>
Federico Román					
Nueva Esperanza	2.010	0,20	402,08	2.814,57	146.759,77
Villa Nueva - Loma Alta	3.471	0,20	694,25	4.859,72	253.399,89
Santos Mercado	2.942	0,20	588,48	4.119,37	214.795,69
<b>Total de GRS</b>			<b>1.684,81</b>	<b>11.793,66</b>	<b>614.955,34</b>
<b>Total de GRS del Departamento</b>			<b>65.369,39</b>	<b>457.585,75</b>	<b>23.859.828,54</b>

Fuente: MMAyA (2011). Elaboración propia en base de datos INE y Diagnóstico de la gestión de residuos sólidos en Bolivia

### f) Identificación de las Principales Amenazas de Riesgo.

Los principales eventos adversos a los que la naturaleza someten a las poblaciones tanto urbanas como rurales del departamento son las inundaciones, los incendios y las sequías que afectan al 87% de los municipios. El 93% de los Municipios se catalogan bajo riesgo a los efectos adversos; el 33% bajo riesgo: medio-alto y el 67% bajo riesgo: medio-bajo.

**Tabla N°122: Pando. Clasificación por Tipo de Riesgos según Municipios.**

Riesgo Alto	Riesgo Medio – Alto	Riesgo Medio - Bajo	Riesgo Bajo
Municipios de: San Pedro (Conquista)	Municipios de: Bolpebra, Puerto Rico, Gonzales Moreno, San Lorenzo, Villa Nueva	Municipios de: Cobija, Porvenir, Bella Flor, Filadelfia, El Sena, Santa Rosa del Abuna, Ingavi, Nueva Esperanza, Santos Mercado	Ningún Municipio

Fuente: PTDI 2016 - 2020

Considerado que el Estatuto Autonómico Departamental de Pando, en su Artículo 29, establece que corresponde al Gobierno Autónomo Departamental de Pando la elaboración de su propia estructura administrativa de acuerdo a sus necesidades, con apego a los principios generales contenidos en el estatuto y las leyes. Así mismo bajo Decreto Departamental N° 020/2016, se decreta en su Artículo Primero, la aprobación de la estructura organizacional y el manual de organización y funciones del órgano ejecutivo del GAP y en su artículo Tercero, las Direcciones creadas bajo este Decreto Departamental deberán dar continuidad a los tramites y actuaciones administrativas en curso e iniciadas por la Unidades instauradas a través de su respectivo Decreto. Y en apego a la Ley 602, de 14 de noviembre de 2014, de Gestión de Riesgos, que comprende integralmente a la reducción del riesgo a través de la prevención mitigación y recuperación y la atención de desastres y/o emergencias a través de la preparación, alerta, respuesta y rehabilitación ante riesgos de desastres ocasionados por amenazas naturales, socio-naturales, tecnológicas y antrópicas, así como vulnerabilidades sociales económicas, físicas y ambientales, se inscribe el programa Gestión de Emergencias, Desastres Naturales y Antrópicos en el Departamento Pando para que a través de este programa se ejecute gastos referidos a la temática correspondiente.

El Gobierno Autónomo Departamental de Pando en base a las normativas legales ejecuta el presente programa basado Plan General de Respuesta en Eventos Adversos del Departamento De Pando y el Plan Departamental de Contingencia para la Atención de Inundaciones en el Departamento Pando. Gestión – 2016 – 2020 el primero como referente al tema de gestión de riesgos y adaptación al Cambio Climático y el segundo como un plan de respuesta a las inundaciones

Como antecedentes en el cuadro a continuación se muestra un histórico de eventos adversos de origen natural en el departamento de Pando por Municipios.

**Tabla N°123: Eventos Adversos de Origen Natural.**

Municipio	2012	2013	2014	2015	2016
Pando	13	3	9	4	1
Bella Flor	1	1	0	0	0
Bolpebra	2	0	0	1	0
Cobija	7	0	1	2	0
Filadelfia	1	0	1	0	0
Porvenir	1	1	0	0	0
Puerto Gonzalo Moreno	0	0	1	0	0
Puerto Rico	0	0	1	0	1
San Lorenzo	0	1	1	1	0
San Pedro	1	0	1	0	0

Santa Rosa	0	0	0	0	0
Santos Mercado	0	0	0	0	0
Sena	0	0	1	0	0
Villa Nueva (Loma Alta)	0	0	1	0	0
Varios	0	0	1	0	0

Fuente: Viceministerio de Defensa Civil.

El año 2012 se reportó el mayor número de eventos por inundación en todo el departamento luego de este año fueron menores los reportes de eventos hasta la fecha.

**Tabla N°124: Eventos Adversos de Origen Natural.**

Tipo Evento	2012	2013	2014	2015	2016
Pando	13	3	9	4	1
<i>Inundación</i>	13	2	9	4	0
Sequia	0	1	0	0	0
Viento Huracanado	0	0	0	0	0
<i>Incendio</i>	0	0	0	0	1

Fuente: INE Viceministerio de Defensa Civil

El número de personas y familias afectadas fueron mayores en los eventos de las gestiones 2012 y 2014 los eventos de los años posteriores fueron menor el número de afectadas, pero no dejan de ser menos importantes. Quedando en evidencia la ocurrencia recurrente cada año.

Según la estación meteorológica Cobija, se registra un promedio de 158 días con precipitaciones pluviales durante cada año.

**Tabla N°125: Frecuencia Precipitación Pluvial. Estación Cobija (En Días).**

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
2012	23	22	15	18	7	8	3	5	12	14	15	23	165
2013	19	20	21	6	10	12	3	6	7	16	15	14	149
2014	26	23	21	12	15	8	4	5	11	11	14	17	167
2015	22	19	21	21	19	4	8	4	8	14	16	14	170
2016	20	21	14	15	10	3	1	3	7	12	13	20	139
2017	20	23	21	17	11	1	2	****	****	****	****	****	****

Fuente: INE. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.

**Tabla N°126: Total Precipitación Pluvial. Estación Cobija (En Milímetros).**

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
2012	273.5	270.3	218.8	176.6	82.4	46.4	20.5	17.2	147.8	196.3	202.1	219.0	1870.9
2013	178.6	219.4	213.2	59.9	85.5	107.0	27.9	62.0	52.6	139.8	162.1	99.1	1407.1
2014	344.5	347.7	350.7	100.5	82.8	28.8	6.9	50.8	94.2	148.2	194.5	192.3	1941.9
2015	349.7	272.7	195.9	210.3	192.8	41.5	13.1	37.3	16.8	75.0	110.1	133.4	1648.6
2016	287.8	366.6	171.8	58.7	60.7	6.2	37.7	39.4	114.2	192.5	157.2	220.1	1712.9
2017	196.4	290.7	302.2	183.4	32.5	0.3	10.3	****	****	****	****	****	****

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.

### **Los efectos que viene ocasionando los fenómenos naturales (la NIÑA):**

- Presencia de fuertes precipitaciones fluviales con crecida de ríos, inundaciones, afectando a la población ribereña y asentada en tierras bajas del departamento
- Afecta 30% del área urbana de Cobija y poblaciones ribereñas
- Destrucción de cultivos, pérdida de viviendas, ganado y biodiversidad.
- Incremento en las EDA's y las IRA's.
- Interrupción de la transitabilidad de las vías de comunicación
- Deterioro, destrucción de plataformas viales de los mismos y la falta de un mantenimiento oportuno por estas condiciones, aislando a la población del área rural.

Actualmente el SENAMHI, declaro alerta naranja por el aumento en el nivel del rio Madre de Dios y la consecuente afectación a todas sus poblaciones ribereñas.

### **g) Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.**

En los últimos años el departamento ha sufrido las consecuencias de una serie de acontecimientos adversos por causa de los cambios climáticos; desastres naturales (inundaciones, incendios y sequias) y/o antrópicos, situaciones no predecibles que van mermando las capacidades instaladas de personas, familias e instituciones que es necesario reducir sus efectos adversos, por ello es necesario mejorar la capacidad de respuesta ante estas emergencias.

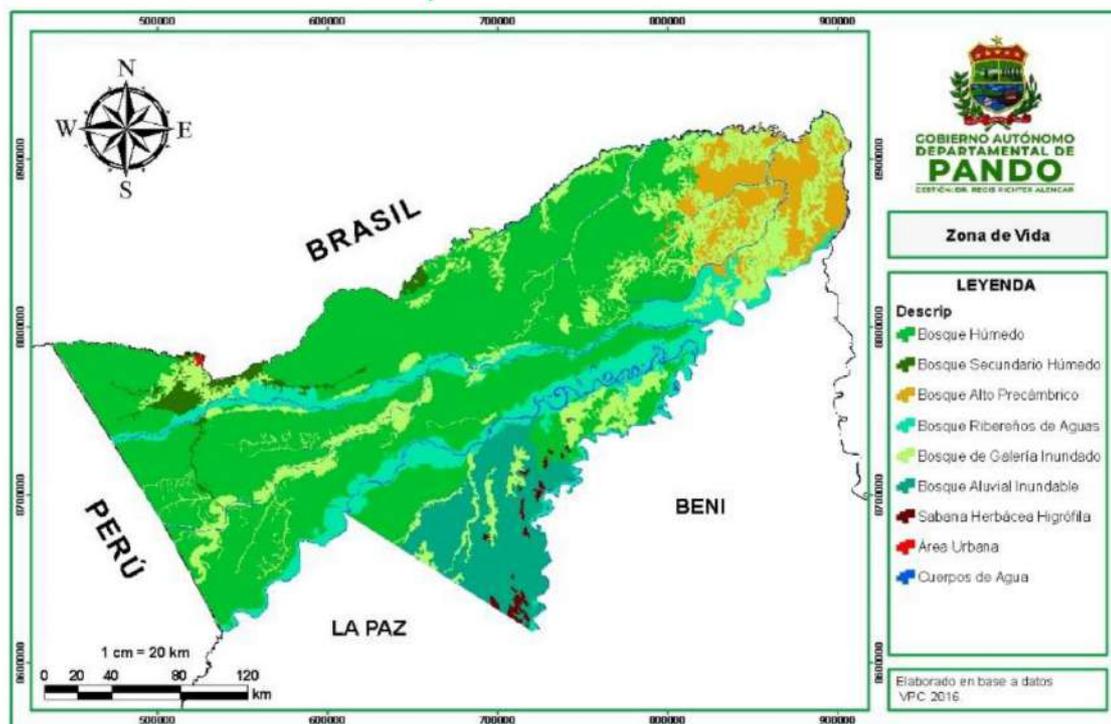
Gran parte de su territorio se encuentra bordeado por dos ríos de cuenca amazónica, que ha sufrido en diferentes ocasiones los efectos de la naturaleza principalmente producidas por inundaciones que afectaron áreas dejando en emergencia a la población; la asistencia de las unidades especializadas en Gestión de Riesgos Y Atención a Desastres juegan un papel muy importante para salvaguardar la vida de los ciudadanos, reducir el impacto y restablecer los servicios interrumpidos que genera estos eventos.

El departamento periódicamente atraviesa situaciones adversas naturales siendo las inundaciones el fenómeno más recurrente, focalizándose en determinadas áreas y asentamientos que no tienen gran magnitud pero que generan efectos adversos para la estabilidad y seguridad de la población. Los esfuerzos del GAD Pando y de las instituciones públicas que por ley hacen parte del COE en los últimos años se han fortaleciendo y capacitando personal dedicado a dar repuesta inmediata y de rehabilitación en situaciones de emergencia.

En lo que va del siglo, existe una permanente probabilidad de ocurrencia por desborde en las cuencas Acre, Madre de Dios, Tahuamanu que rodean la totalidad del territorio departamental, generado a la por los nuevos flujos económicos y de población, condiciones de vulnerabilidad que hacen de este territorio un escenario de riesgo cuya tendencia es al incremento.

## h) Zonas y Sistemas de Vida.

Mapa N°35: Zonas de Vida



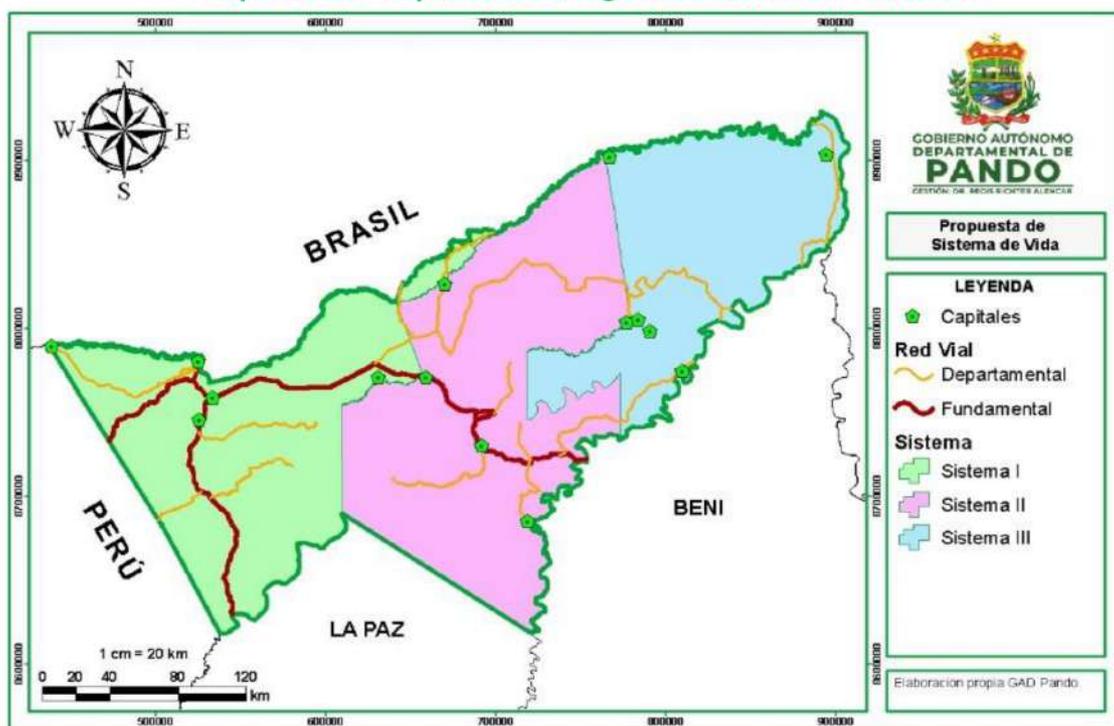
Viendo la importancia de zonificar el departamento de Pando, para el sistema de vida, cabe mencionar que se considera como zonas de vida;

La "**Zona I**" conformado por los municipios, (Bolpebra, Filadelfia, Bella Flor, Porvenir y Cobija) debido a las características fisiográficas y las actividades antrópicas, asimismo por incidencia a los diferentes aspectos medio ambientales.

La "**Zona II**", conformados por los municipios (Santa Rosa, Ingavi, Puerto Rico, El Sena y San Lorenzo), por las características fisiográficas, conformado por la cuenca importante, y por la menor intervención antrópica, ese entendido a futuro se podrá implementar planes y proyectos en el marco del desarrollo sostenible para Vivir Bien.

La "**Zona III**", corresponden a los municipios (Santos Mercado, Nueva Esperanza, Villa Nueva, San Pedro y Gonzalo Moreno), esta zona tiene características particulares conformadores en diferentes planicies boscosas, identificados por el Escudo Precámbrico Brasileño, asimismo los recursos naturales son desviados a otros departamentos y países, en ese entendido es necesario conformar sistema de vida III.

## Mapa N°36: Propuesta de Regionalización del Territorio



### 4.2.5 Componente Urbano.

Partimos de la definición de región como espacio territorial en el ámbito del ordenamiento territorial “un espacio territorial continuo conformado por varios municipios o provincias que no trascienden los límites del departamento, que tiene por objeto optimizar la planificación y la gestión pública para el desarrollo integral, y se constituye en un espacio de coordinación y concurrencia de la inversión pública.” (art. 19. Ley N°031 Marco de Autonomías y Descentralización) distinto al enfoque de área metropolitana caracterizado como espacio de planificación y gestión (Par.I y II art. 280 C.P.E.).

El enfoque del ordenamiento territorial permitirá la armonización entre las políticas y estrategias de desarrollo en equilibrio del desarrollo urbano versus el desarrollo rural, la concertación y concurrencia de objetivos de los niveles subnacionales para promover el desarrollo territorial, justo, armónico y con equidad de género con énfasis en lo económico productivo y el desarrollo humano y constituirse en un espacio para la desconcentración administrativa y de servicios para los Gobiernos Autónomos Departamentales.

Si bien las áreas metropolitanas han adquirido mayor importancia el ordenamiento territorial no es también cierto que las mismas solo van una parte del desarrollo circunscrito al territorio urbano por tanto no es posible su generación aun si tenga mayor concentración de servicios y población, las áreas metropolitanas (A.M.) de Bolivia a diferencia de algunos países de América Latina y el Caribe (ALC) tienen un predominio de configuración urbana con primacía de la ciudad capital (monocéntrica), Bolivia se caracteriza por tener un eje policéntrico con tres aglomeraciones

metropolitanas Santa Cruz, Cochabamba y La Paz que concentran a la mitad de la población total.

Este criterio no aleja al departamento Pando de una potencial conformación de una (A.M.) en el mediano plazo "...según proyecciones de población al 2025, tendría un total de 843.902 habitantes de este total el 60% 506.341 habitantes estarían radicados en dos municipios con continuidad geográfica" Condición mínima para establecer una (A.M.) aunque no tendría una significancia para el enfoque de ordenamiento territorial departamental ya este solo hace referencia a una parte del territorio y se circunscribe al ámbito municipal, mientras que el enfoque territorial deberá velar por todo el territorial y desde el punto del desarrollo equilibrado.

Ante la falta Plan Nacional de Ordenamiento Territorial o un mejor criterio para la organización del territorio a través de un Plan de Uso de Suelos para el caso nuestro PLUS PANDO actualizado de referencia, la Política Nacional de Desarrollo Integral de Ciudades (PNDIC) y la construcción del Sistema de Ciudades como política de desarrollo integral de ciudades resulta un buen insumo para empezar una planificación estratégica territorial del departamento recabando los insumos utilizados en la formulación de esta política pública ( que identifica las interacciones e influencias físicas, sociales y económicas que ejercen las ciudades en la configuración espacial del país y caracterizan un Sistema de Ciudades de Bolivia) y del departamento.

El crecimiento de las ciudades constituye nodos de desarrollo económico y social que, junto a sus interacciones, determinan el ritmo e intensidad de la ocupación del territorio

La consolidación de un Sistema de Ciudades tiene especial importancia en la planificación estratégica nacional y regional, pues permite orientar ese proceso de desarrollo del (O.T) de forma eficiente e integrada. Porque paralelamente al crecimiento de las (A.M.), hay un crecimiento de las ciudades intermedias y áreas urbanas emergentes que establecen vínculos físicos, sociales y económico-productivos con las áreas rurales y que se den ser considerados como canales de articulación de un desarrollo equilibrado del territorio.

En base al Decreto Supremo N° 2960, de 23/10/2016, de Homologación de Áreas Urbanas se establece el proceso para la homologación de áreas urbanas, el Sistema de Ciudades de Bolivia (SCB) y la Política Nacional de Desarrollo Integral de Ciudades – PNDIC. documento elaborado en el marco de la asistencia técnica prestada por ONU-Habitat al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, con la cooperación del Reino de Suecia.

### **Caracterización del Sistema de Ciudades y Territorio Departamental.**

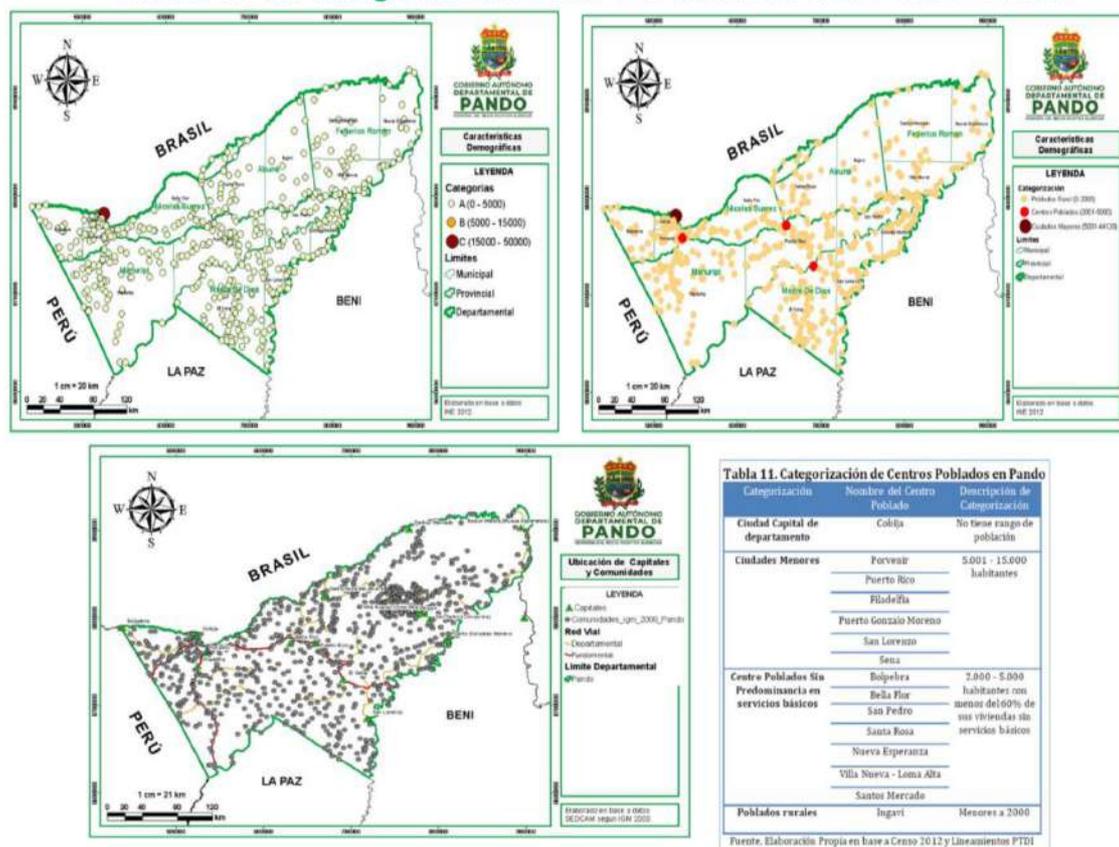
En base al relevamiento de datos del IGM en la gestión 2.000 de un total cercano a quinientas concentraciones poblacionales asentadas en el territorio pandino casi el total de estas están caracterizadas como población rural en la categoría 0 a 2.000 habitantes.

Ya con base a los resultados del Censo 2012 esta característica de homogeneidad de las agrupaciones poblacionales se ratifica con la excepción de una mayor concentración poblacional en su capital departamental.

Un acercamiento mayor a esta caracterización nos da el empleado en el PTDI anterior recogiendo otros registros como el proceso de homologación de áreas urbanas que define a la ciudad de Cobija como la única con mayor rango poblacional, seis capitales municipales en el rango de 5 a 15 mil habitantes, siete en el rango de 2 a 5 mil habitantes y una capital menor a 2 mil habitantes.

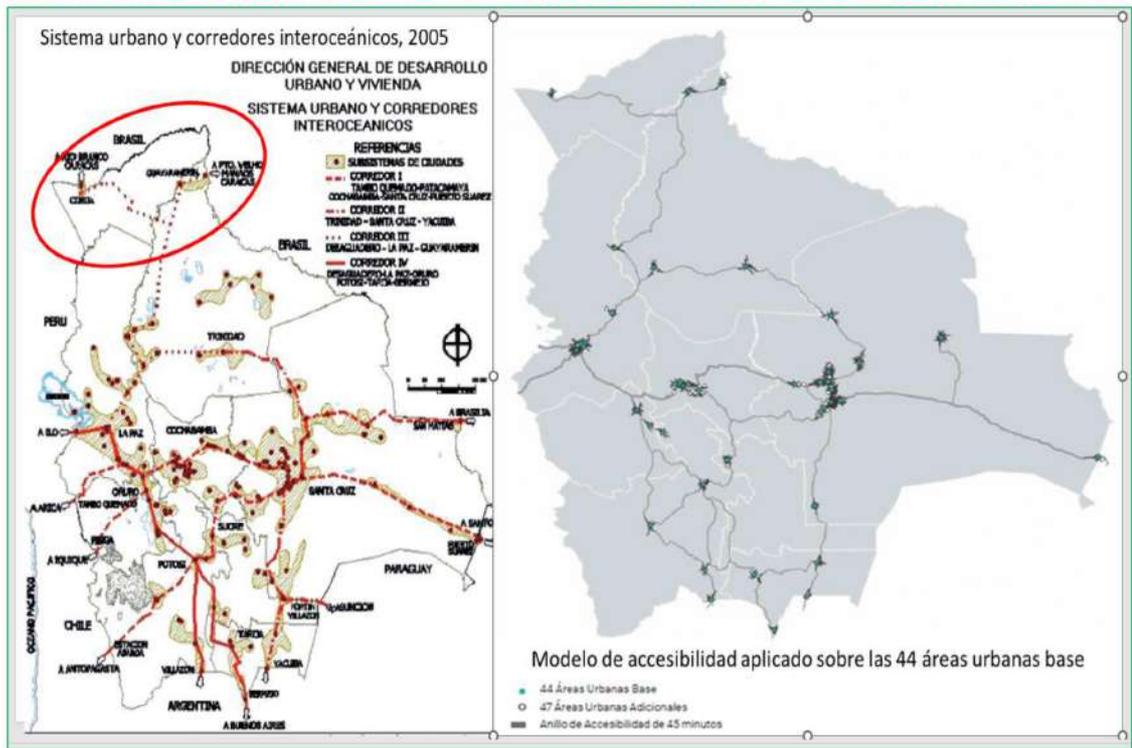
Es evidente también con esta misma base de datos que tres capitales municipales (Porvenir, Puerto Rico y El Sena) se podrían definir como concentraciones intermedias además de la Capital Cobija como Ciudad Mayor.

**Gráfico N°92: Categorización Centros Poblados Pando 2.000 - 2.012.**



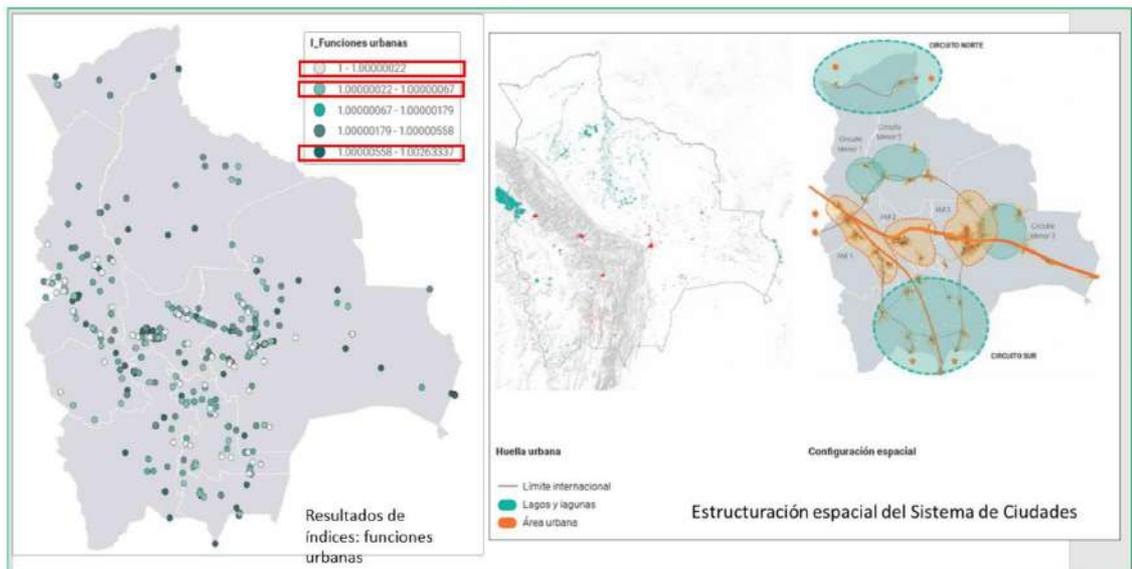
Otra característica que nos permite evidenciar el Sistema Nacional de Ciudades en Bolivia es que la constitución del (SCB) esta asociada a la política de constitución de corredores de exportación nacional que para el análisis departamental se hace evidente con la constitución del corredor de exportación de la castaña que se articula via terrestre con Brasil y Perú reforzando el componente urbano.

**Gráfico N°93: Sistema de Ciudades Urbano y Corredores de exportación. 2012.**



Fuente: ONU-Habitat. Sistemas de Ciudades de Bolivia 2021.

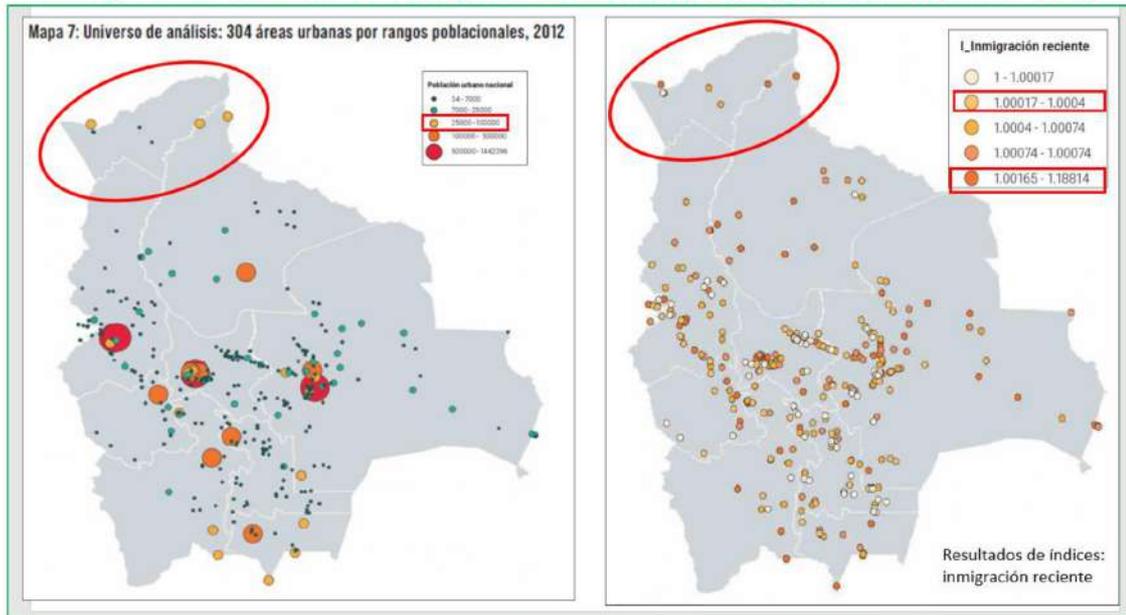
**Gráfico N°94: Estructuración Espacial Sistema de Ciudades Urbano. 2012.**



Fuente: ONU-Habitat. Sistemas de Ciudades de Bolivia 2021.

Este corredor y suponemos que los otros corredores nacionales tienen efectos en el agrupamiento poblacional como puede evidenciarse en los siguientes gráficos el crecimiento de las capitales municipales de Porvenir, Puerto Rico y el Sena.

**Gráfico N°95: Sistema de Ciudades Urbano por Densidad Poblacional. 2012.**

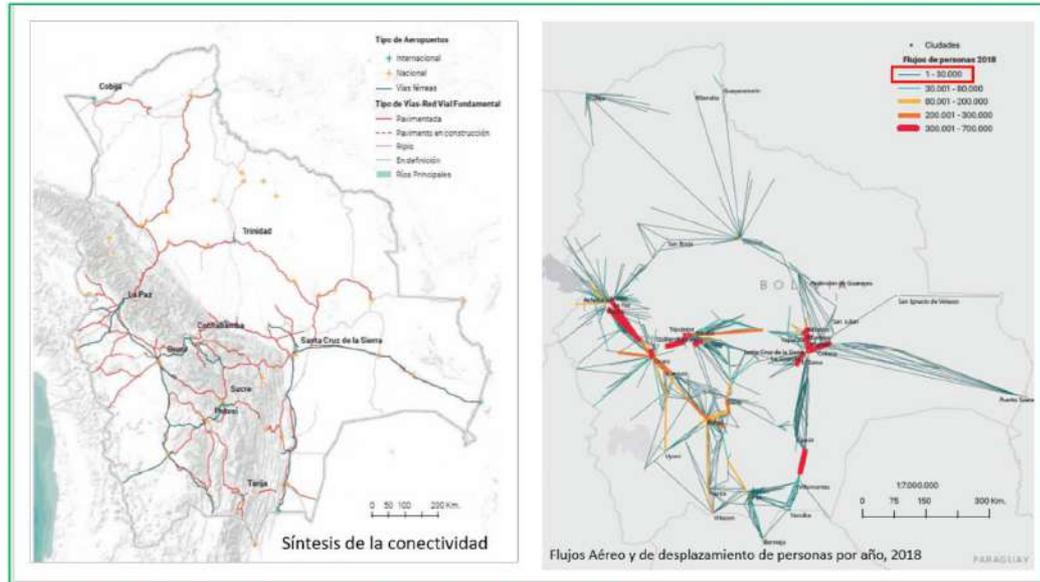


Fuente: ONU-Habitat. Sistemas de Ciudades de Bolivia 2021.

Indudablemente que la viabilidad económica y la conectividad territorial nacional son las causas principales para la creación y operación de estos corredores nacionales.

Como efecto ervidnete tenemos el crecimiento de centros urbanos producto de un sistema vial (aéreo y terrestre) que favorece la conexión y conectividad entre capitales departamentales y municipales con centro fronterizos estrategicos

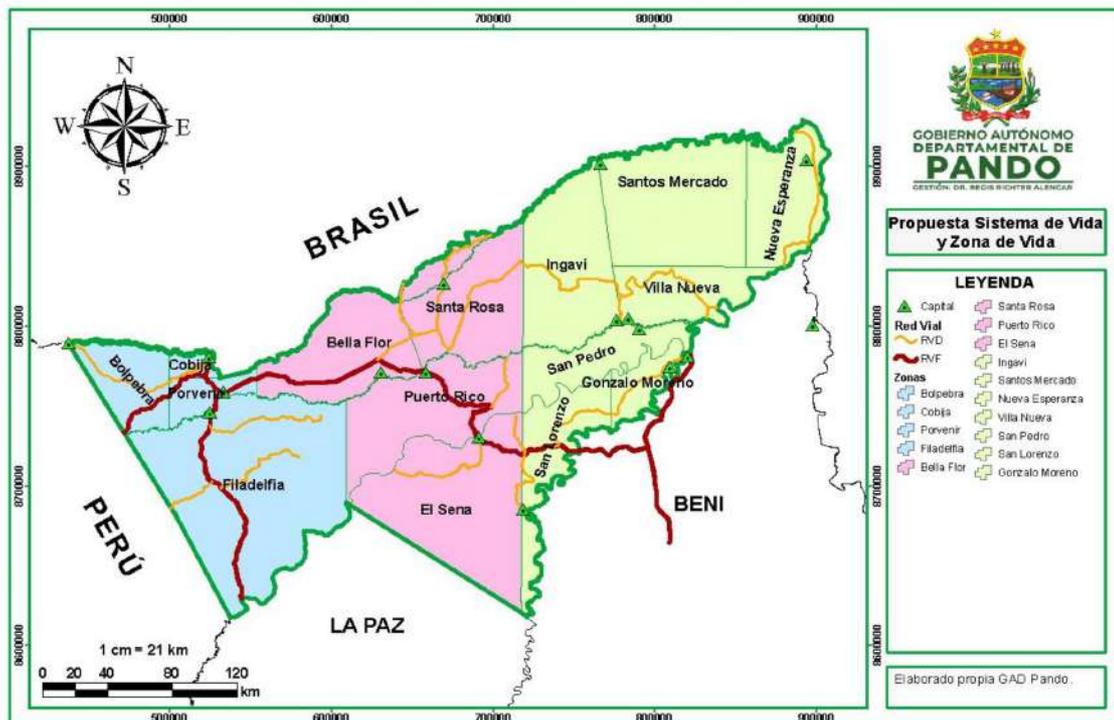
## Gráfico N°96: Sistema de Ciudades Urbano, Conectividad y Desplazamiento de Personas. 2012.



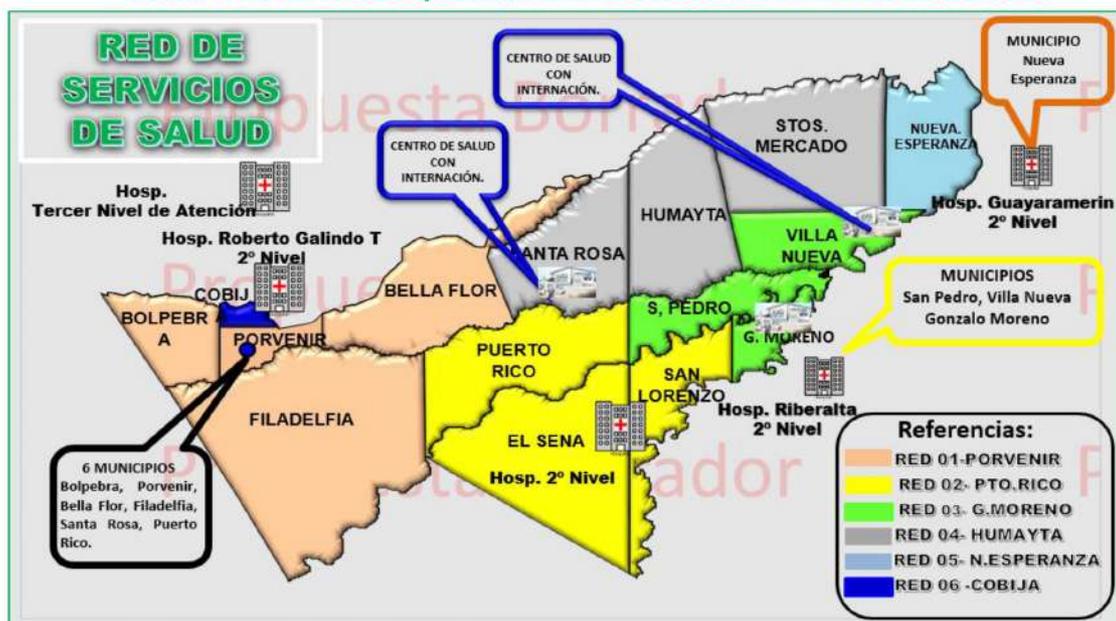
Fuente: ONU-Habitat. Sistemas de Ciudades de Bolivia 2021.

Se hace evidente como el vertebramiento y la conectividad de personas y carga propicia la concentración poblacional necesaria desde el punto de vista de la vivilidad nacional.

## Mapa N°37: Sistema y Zonas de Vida. Departamento Pando. 2020.



**Gráfico N°97: Red Departamental Servicios de Salud Pando. 2020.**



Fuente: SEDES Pando, Unidad de Redes 2021.

Para el análisis departamental esta evidencia debe proporcionar datos y criterios para complementar la gestión departamental del territorio y la conducción de un desarrollo equilibrado urbano rural del territorio.

Es una tarea complementaria que permitirá una adecuada política pública de ordenamiento territorial para una administración armónica, justa y con equidad.

Un análisis del concepto de zonas de vida nos permite emitir criterios iniciales para consensuar criterios de gestión y administración.

Al igual que el análisis de los sectores económicos sociales que reflejan la presencia del Estado sobre el territorio como son el sector Salud y Educación.

El análisis actual complejo e integral del territorio nos permite vislumbrar los nuevos criterios que van estructurando el desarrollo departamental la Red Vial Departamental, las redes de Servicios en Salud y Educación, así como las potenciales propuestas económicas de los centros poblados nos permite generar nuevos criterios para orientar el ordenamiento territorial del departamento.

#### 4.2.5.1 Ocupación del Territorio.

##### c) Servicios Básicos.

##### Agua Potable.

##### Identificación Del Área Abastecida Con Agua Potable.

En el municipio de Cobija, la Empresa Pública Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de Cobija. (EPSA MUNICIPAL COBIJA) es la entidad que presta el servicio de agua potable en la localidad de Cobija, con extensión del servicio a otras localidades cercanas

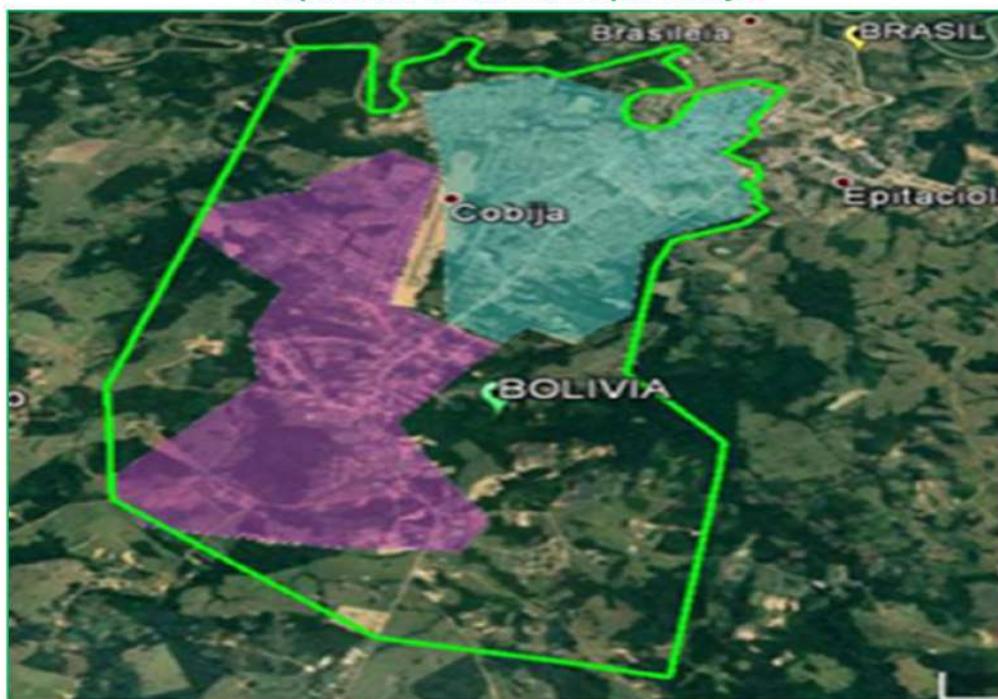
La EPSA MUNICIPAL COBIJA se encuentra ubicada en el departamento de Pando provincia Nicolás Suarez, municipio de Cobija, siendo su ubicación geográfica la siguiente:

**Tabla N°127: Coordenadas Ubicación Geográfica EPSA Municipal Cobija.**

Jurisdicción	Ubicación Geográfica	
	Latitud Sur	Longitud Oeste
Departamento Pando	9°38' y 12°30'	69°35' y 65°17'
Provincia Nicolás Suarez	10°36' y 11°26'	69°30' y 67°31'
Municipio de Cobija	11°8' y 10°58'	69°30' y 68°43'
Ciudad de Cobija	11° 01' 50"	68° 44' 05"

Fuente: EPSA (2022) Plan Desarrollo Quinquenal 2022 – 2026

**Mapa N°38: EPSA Municipal Cobija.**



Fuente: EPSA (2022) PLAN DESARROLLO QUINQUENAL 2022 – 2026

El Municipio de Cobija tiene como área abastecida con el servicio de agua potable tres zonas diferentes que son; Zona A, Zona B y Zona C.

La Zona C dio su inicio en la distribución de agua potable el año 2017 abasteciendo a las zonas periurbanas del municipio llegando a 3500 usuarios que fueron beneficiados del servicio agua de calidad y continuidad las 24 horas del día con micro medición.

La Zona A y la Zona B dio su inicio en la distribución de agua potable en sus 2 etapas; La primera etapa fue año 2019 abasteciendo a una población de 5700 usuarios y la segunda etapa fue el año 2020 abasteciendo a la población restante llegando al 100% de distribución del servicio de agua potable con calidad y continuidad las 24 horas del día con micro medición.

La estructura tarifaria que se están aplicando en la actualidad en las tres zonas, son las tarifas aprobadas para la zona C.

**Tabla N°128: Cantidad De Usuarios 2016 – 2020.**

Detalle	Gestión				
	2016	2017	2018	2019	2020
Área Abastecida (km <sup>2</sup> )	54.77	54.77	54.77	54.77	54.77
Total Usuarios (N°)	8.886	9.012	10.695	12.573	13.485
Cobertura AP (%)	71.62%	68.47%	76.30%	84.33%	85.83%
Población Abastecida	44.430	45.060	53.475	62.865	67.425
Habitantes Totales (N°)	62.032	65.805	70.084	74.546	78.555

Fuente: EPSA (2022) PLAN DESARROLLO QUINQUENAL 2022 – 2026

### Indicadores De Agua Potable.

La EPSA MUNICIPAL COBIJA muestra los indicadores de agua potable desde la gestión 2016 a la gestión 2020.

**Tabla N°129: Indicadores Estabilidad de Abastecimiento.**

Objetivo	Indicador	Parámetro Óptimo	2016	2017	2018	2019	2020
Indicadores de estabilidad del abastecimiento	Dotación	>100l hab/día	179.95	172.57	183.32	171.57	140.54
	Continuidad por racionamiento	>20h/día	12.08	11.41	17.91	15.43	23.80
	Continuidad por corte	>95%	NSD	NSD	100.00	NSD	100.00
	Cobertura de micromedición	>90%	NSD	NSD	20.90	61.82	57.73
	Incidencia de extracción de agua subterránea	>85%	NC	NC	NC	NC	NC
	Capacidad utilizada de planta potabilizadora	m <sup>3</sup> /h	432.00	432.00	552.00	552.00	552.00
	Presión del servicio de agua potable	>95%	NSD	NSD	31.52	62.96	87.93
	Índice de agua no contabilizada producción	<10%	7.47	10.00	14.26	12.29	7.86
	Índice de agua no contabilizada en red	<30%	40.00	29.15	43.99	52.92	49.17
	Índice de tratamiento de agua residual	>60%	NC	NC	NC	NC	NC
	Densidad de fallas en la tubería de agua potable	25/50 fallas *100km	98.00	94.00	79.00	156.00	86.00
	Densidad de fallas en la tubería de agua residual	2/4fallas *100km	NC	NC	NC	NC	NC

Fuente: EPSA (2022) PLAN DESARROLLO QUINQUENAL 2022 – 2026

### Situación Ambiental.

La EPSA Municipal cobija está trabajando con el GAMC en una plana de cuencas que nos ayude a poder controlar, planificar y realizar el control de vertidos.

LA EPSA MUNICIPAL COBIJA cuenta con el “Certificado de declaratoria de Adecuación Ambiental”, emitido por la autoridad competente, en fecha 04/11/2015, para

componentes del proyecto en curso: PTAP Eureka, PTAP Villa Busch, redes de agua potable y alcantarillado sanitario, tanques de almacenamiento y red de agua potable de distribución que como proyectos se están implementando (Proyecto Ampliación de Red de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para la Ciudad de Cobija) serán entregados en la presente gestión al GAMC y luego serán transferidos a la EPSA Municipal Cobija, consideramos que junto con sus manifiestos ambientales, con los que para dar el tratamiento correspondiente en lo que se refiere a las medidas de mitigación medioambientales de las infraestructuras que se han construido en favor de la dotación de agua potable las 24 horas.

### **Luz / Energía Alternativa.**

ENDE Corporación S.A. es la entidad pública gestora del sector, en el departamento Pando.

En la gestión anterior, la Gobernación de Pando había transferido, a favor de ENDE Regional Cobija, bienes de acuerdo al siguiente detalle:

- 1) Transferencia de 14 redes de distribución eléctrica que comprenden: redes en media tensión 34,5 KV, puestos de transformación, redes baja tensión 380/220 Vac, equipos de protección y seccionamiento.
- 2) Transferencia de un bien inmueble, donde actualmente funcionan las oficinas ENDE en la Subestación Eléctrica "Petti Ray".
- 3) Transferencia de un bien inmueble, donde funciona la Planta de Generación Termoeléctrica "Bahía"; por parte del Gobierno Autónomo Departamental de Pando.

La transferencia a título gratuito comprende además lo siguiente:

- a) Sistema Eléctrico El Sena, integrado por la planta de generación, la línea de media tensión El Sena – Naranjal – Blanca Flor, y las redes de media y baja tensión, transformadores y equipos conexos.
- b) Línea de media tensión Porvenir - Chivé, que comprende las redes de media y baja tensión, transformadores y equipos conexos.
- c) Línea de media tensión Porvenir – Puerto Rico, que comprende las redes de media y baja tensión, transformadores y equipos conexos.
- d) Las derivaciones en media tensión: Las Piedras – Lago Victoria, Porvenir – 5 de Agosto, Gonzalo Moreno – Buen Futuro, Gonzalo Moreno – Agua Dulce, Gonzalo Moreno – Miraflores, Buen Futuro – Portachuelo, Espíritu – Soberanía, Avaroa – Sujal, Terminal – Mejillones, y Electrificación Urbanización El Cacique.

Los bienes inmuebles de Propiedad del Gobierno Autónomo Departamental de Pando:

- a) Bien inmueble con una superficie de 30.000,00 m<sup>2</sup>, ubicado en la Zona Antofagasta, para el funcionamiento de la Planta de Generación Termoeléctrica "Bahía".
- b) Bien inmueble con una superficie de 2.936,54 m<sup>2</sup>, ubicado en la Zona Senac calle Defensores del bajo Acre; para el funcionamiento de las oficinas de la Subestación Eléctrica "Petti Ray".

Los datos disponibles son generados como resultados del Censo 2012.

Según el Censo Nacional de Población y Viviendas realizado en el año 2012, del departamento de Pando tiene una cobertura aproximadamente de 72% cuenta con acceso a luz eléctricas domiciliarias. Sin embargo, esta población está concentrada mayormente en los municipios de Cobija y Porvenir.

### **Características Del Sistema De Alcantarillado Sanitario. Infraestructura De Alcantarillado Sanitario.**

La EPSA MUNICIPAL COBIJA es la entidad a cargo de la gestión de los residuos sólidos en la ciudad de Cobija y zonas aledañas a la capital pandina. Sin embargo, en la actualidad la empresa ejecutora de dicho sistema (A.S.) entregará la obra completa para el segundo semestre del presente año 2022.

Se describen a continuación las características de la planta de AS (alcantarillado sanitario), de acuerdo al proyecto aprobado por el Ministerio de Agua y Medio Ambiente:

Son 8 cárcamos de bombeo ubicados en los barrios: Mapajo, Santa Cecilia, Internacional, Tunari, central, Fernández Molina y Cataratas.

En cada cárcamo de bombeo se encuentra el sistema de control y panel de control de energía.

Las líneas impulsión que se tiene en los cárcamos de bombeo son de tubería PVC en diámetros que varían de 6 a 14 pulgadas con una longitud de 4 Km.

La planta de tratamiento consta de los siguientes procesos:

Planta Tratamiento: cámara disipadora, rejillas, desarenador, distribuidor de caudales con vertederos triangulares con compuertas a modo de controladores de flujo y canal Parshall para control de caudal

Tratamiento: laguna aireada con 6 aireadores como tratamiento primario y laguna facultativa como tratamiento secundario, ambas lagunas recubiertas con membrana. Las dimensiones de la laguna primaria son de largo 82 m, ancho 37 m y una profundidad de 4.5 m. y de la laguna secundaria son de largo 292 m, ancho 131.5 m y una profundidad de 1.9 m.

La planta de tratamiento tendrá dentro sus componentes el tratamiento de los lodos generados en las lagunas mediante un secador de lodos.

## Gas Domiciliario.

**Tabla N°130: Consumo Interno de Combustible.**

Gestión	Demanda Mensual			
	Gasolina en Ltrs.	Diésel en Ltrs.	(Glp) en Kg.	Kerosene en Ltrs.
2020	14240098	10321694	3199940	0
2021	19369850	12579079	3476260	8000
2022(*)	6943100	3672496	1000050	0
<b>Total</b>	<b>40553048</b>	<b>26573269</b>	<b>7676250</b>	<b>8000</b>

Fuente: YPFB

**Tabla N°131: Localización Estación de Servicios.**

Municipio	Servicio Venta de Gasolina - Diésel	Servicio Venta de Gas Licuado Petróleo (GLP)
Cobija	EE.SS. Tisty	EE.SS. El Progreso
	EE.SS. Tajibos	
	EE.SS. Progreso	SOGAMI GAS
	EE. SS. Cobija	
Puerto Rico	Puesto Venta - Puerto Rico	
El Sena	EE. SS. Petroriber	

Fuente: YPFB.

### 4.2.5.2 Seguridad Ciudadana.

El incremento de actos delictivos, la victimización, así como la sensación de inseguridad por parte de la población se han convertido en un desafío para la gobernabilidad democrática y, por lo tanto, las intervenciones desde el Estado deben partir de un mejor conocimiento de este fenómeno social, de sus formas de expresión y sus causas múltiples y complejas.

El fenómeno de la seguridad ciudadana posee distintas definiciones e interpretaciones, pero normalmente se asocian a la ausencia de delincuencia y de temor a la victimización por parte de los habitantes.

Desde la perspectiva del desarrollo humano, la seguridad ciudadana debe estudiarse a partir de las experiencias y vivencias de las personas (seguridad objetiva) como también desde las percepciones y evaluaciones subjetivas que realizan (seguridad subjetiva). Ambas proporcionan datos complementarios para el análisis de las condiciones de inseguridad y ambas deben ser tomadas en cuenta para orientar la formulación de políticas públicas.

**Tabla N°132: Pando: Denuncias de Delitos Comunes, Según Tipo de Delito, 2007 - 2020(p)**  
(En número de casos)

Pando	1.514	1.965	2.137	3.900	3.390	1.700	1.896	1.492	751	856	1.049	824	1.021	682
Contra la Seguridad del Estado	6	2	3	4	2	3	0	7	7	7	7	13	9	13
Contra la seguridad exterior del Estado	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Contra la seguridad interior del Estado	0	0	0	1	1	0	0	0	5	7		0	0	0
Contra la tranquilidad pública	6	2	3	3	1	2	0	7	0	0	2	2	0	2
Contra el derecho internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control de armas de fuego, municiones, explosivos y otros relacionados <sup>(3)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	11	9	11
Contra la Función Pública	1	5	6	115	187	59	95	70	7	3	5	11	8	24
Cometido por funcionarios públicos o autoridades		3	2	55	106	12	35	29	2	1	1	3	2	3
Abuso de autoridad	1	2	1	41	67	33	50	32	1	0	0	1	1	5
Delitos cometidos por particulares	0	0	3	19	14	14	10	9	4	2	4	7	5	16
Contra la Función Judicial	2	3	16	6	7	16	13	11	10	17	10	12	19	12
Contra la actividad judicial	2	3	13	6	5	12	6	6	6	8	4	4	7	2
Contra la autoridad de las decisiones judiciales	0	0	3	0	1	3	5	0	3	7	5	8	11	10
Contra el régimen penal y administrativo de la legitimación de ganancias ilícitas	0	0	0	0	1	1	2	5	1	2	1	0	1	0
Contra la Fe Pública	10	10	24	33	37	35	25	16	18	19	13	19	18	22
Falsificación de monedas, billetes de banco, título al portador y documentos de crédito	0	1	5	3	3	4	0	1		1		4	1	2
Falsificación de sellos, papel sellado, marcas y contraseña	0	0	7	4	2	1	5	5	0	0	0	0	1	0
Falsificación de documentos en general	10	9	12	26	32	30	20	10	18	18	13	15	16	20
Cheques sin provisión de fondos	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
Contra la Seguridad Común	5	4	8	5	13	27	6	8	4	3	6	8	7	78
Incendios y otros estragos	5	3	6	2	11	24	6	8	3	2	4	7	6	7
Contra la seguridad de los medios de transporte y comunicación	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Contra la salud pública	0	1	2	2	1	3	0	0	1	1	1	1	0	71
Contra la Economía Nacional, Industria y Comercio	4	35	22	26	28	27	7	35	12	2	15	27	20	3
Contra la economía nacional	4	35	19	26	28	25	7	32	4	1	13	27	19	3
Contra la industria y comercio	0	0	3	0	0	2	0	3	8	1	2	0	1	0
Contra la seguridad interior del estado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contra la Familia	1	3	5	4	4	12	14	12	1	2	0	1	2	1
Contra el matrimonio y el estado civil	1	0	4	2	2	4	4	3	1	1	0	0	0	0

Contra los derechos de asistencia familiar	0	3	1	2	2	8	10	9	0	1	0	1	2	1
Delitos de violencia económica y patrimonial <sup>(1)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contra la familia <sup>(4)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contra la Vida, Integridad y Dignidad del Ser Humano	228	208	325	594	501	181	249	244	164	112	184	161	162	132
Homicidio	24	16	7	116	73	26	19	38	23	9	16	10	11	13
Aborto	1	0	2	5	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Contra la integridad corporal y la salud	203	190	310	473	414	106	216	200	127	90	160	142	147	109
Abandono de niños y personas incapacitadas	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	0	0
Trata y tráfico de personas	0	0	0	0	0	21	5	4	10	10	7	6	4	8
Contra la dignidad del ser humano	0	2	6	0	8	25	8	0	2	2	1	3	0	2
Contra el Honor	1	1	0	7	4	12	9	12	2	0	0	0	1	0
Difamación, calumnia e injuria	1	1	0	7	4	12	9	12	2	0	0	0	1	0
Contra la Libertad	112	158	177	387	375	136	189	144	59	53	85	55	58	41
Contra la libertad individual	74	119	136	294	287	104	126	104	42	36	55	37	33	24
Contra la inviolabilidad de domicilio	35	37	39	89	82	25	62	39	17	16	30	17	23	17
Contra la inviolabilidad del secreto	0	0	0	0	1	6	0	1	0	0	0	0	0	0
Contra la libertad de trabajo	3	2	2	4	5	1	1	0	0	1	0	1	2	0
Contra la Libertad Sexual	54	78	98	237	261	114	105	74	26	22	7	2	2	0
Violación, estupro y abuso sexual <sup>(2)</sup>	42	69	89	188	211	103	85	65	16	8	5	2	0	0
Rapto	10	8	6	49	44	8	11	8	8	9	1	0	0	0
Contra la moral sexual	0	1	3	0	6	3	8	0	2	5	1	0	2	0
Ultraje al pudor público	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Contra la Propiedad	1.090	1.458	1.453	2.482	1.971	1.078	1.184	859	441	616	717	515	715	356
Hurto	249	276	255	284	245	193	212	181	96	127	158	142	234	92
Robo	742	1.090	1.040	1.421	1.332	744	796	521	282	420	482	290	399	227
Extorsión	2	5	4	356	11	8	9	3	7	7	6	6	6	2
Estafa y otras defraudaciones	89	71	141	408	346	30	80	64	42	44	46	56	55	26
Apropiación Indebida	3	7	0	4	3	60	45	45	7	2	4	2	0	1
Abigeato	1	3	8	2	16	13	12	21	3	2	6	1	4	3
Usurpación	0	0	0	0	7	8	5	4	2	8	10	14	10	3
Daños	4	6	4	4	10	22	25	9		5	1	2	4	1
Usura	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0
Delito Contra el Derecho de Autor	0	0	0	3	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
Manipulación Informática	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
Delitos financieros <sup>(5)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0

Fuente: Policía Boliviana Instituto Nacional de Estadística.

**Tabla N°133: Servicios Seguridad Ciudadana. Por Departamento Tipo Auxilio Prestado. 2007-2020**

<b>Pando</b>	<b>483</b>	<b>205</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>167</b>	<b>648</b>	<b>648</b>	<b>1.516</b>	<b>1.322</b>	<b>1.199</b>	<b>1.042</b>	<b>869</b>	<b>1.546</b>	<b>974</b>
Auxilio a personas heridas y/o lesionadas	355	102	0	72	54	338	178	308	242	199	275	75	530	126
A heridos, lesionados en accidentes de tránsito							160	645	323	148	114	145	147	114
Auxilio a personas enfermas	31	45	0	27	2	238	238	342	504	573	368	425	569	377
Partos atendidos	18	41	0	0	0	31	31	68	68	65	68	48	99	109
Auxilio personas extraviadas	20	17	0	9	6	40	40	28	5	1	0		0	1
Rescate de personas	10	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Incendios	46	0	0	0	87	1	1	123	178	209	216	174	201	244
Inundaciones	2	0	0	0	15	0	0	1	2	4	1	2	0	2
Derrumbes	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Casos de explosivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** Policía Boliviana Instituto Nacional de Estadística.

### 4.2.5.3 Gestión de Riesgo.

#### a) Vulnerabilidad a Amenazas en Áreas Urbanas.

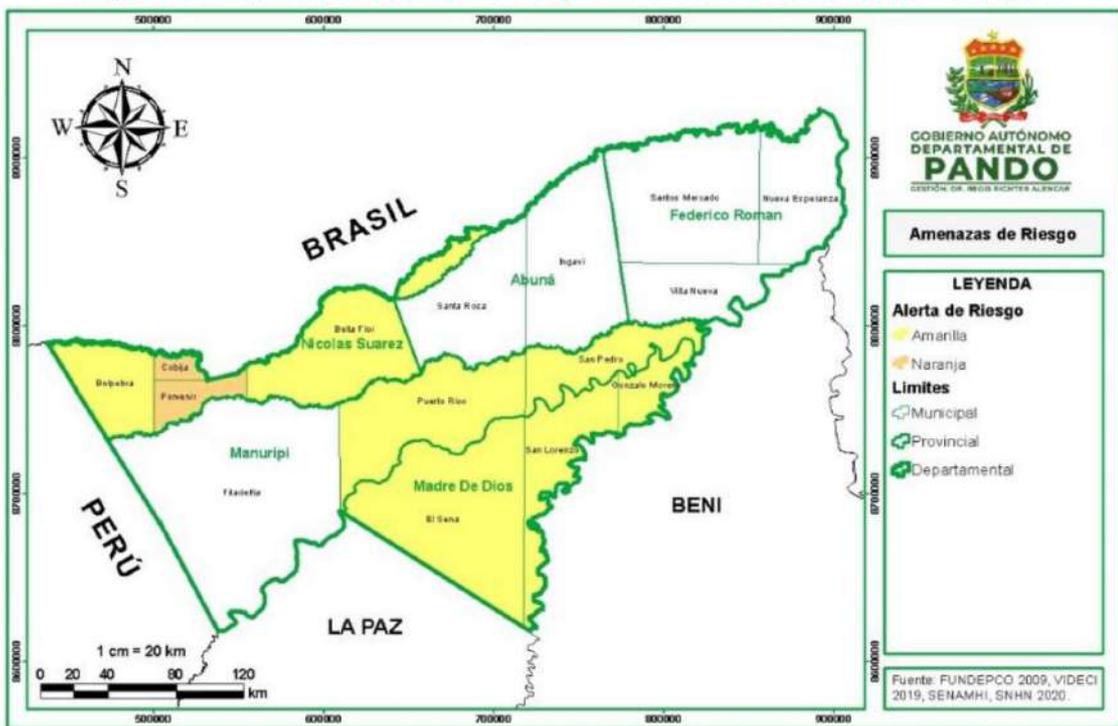
Los principales eventos adversos a los que la naturaleza someten a las poblaciones tanto urbanas como rurales del departamento son las inundaciones, los incendios y las sequías que afectan al 87% de los municipios. El 93% de los Municipios se catalogan bajo riesgo a los efectos adversos; el 33% bajo riesgo: medio-alto y el 67% bajo riesgo: medio-bajo.

**Tabla N°134: Pando. Clasificación de Riesgos por Municipios.**

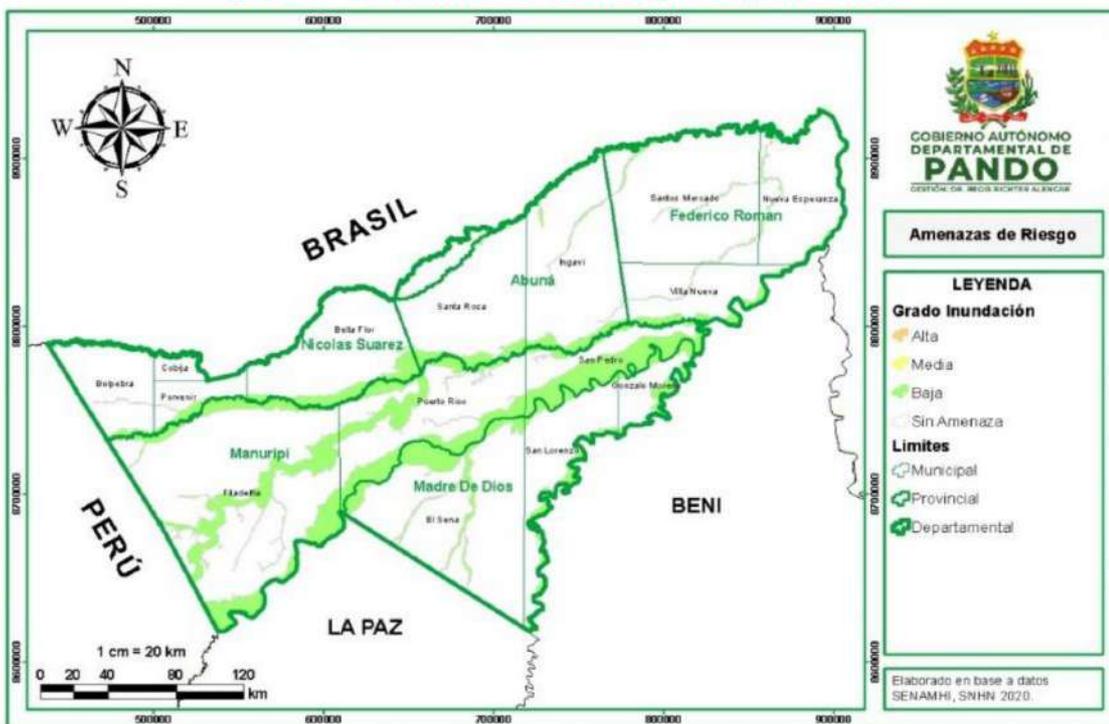
Riesgo Alto	Riesgo Medio – Alto	Riesgo Medio - Bajo	Riesgo Bajo
Municipios de: San Pedro (Conquista)	Municipios de: Bolpebra, Puerto Rico, Gonzales Moreno, San Lorenzo, Villa Nueva	Municipios de: Cobija, Porvenir, Bella Flor, Filadelfia, El Sena, Santa Rosa del Abuna, Ingavi, Nueva Esperanza, Santos Mercado	Ningún Municipio

Fuente: PTDI 2016-2020.

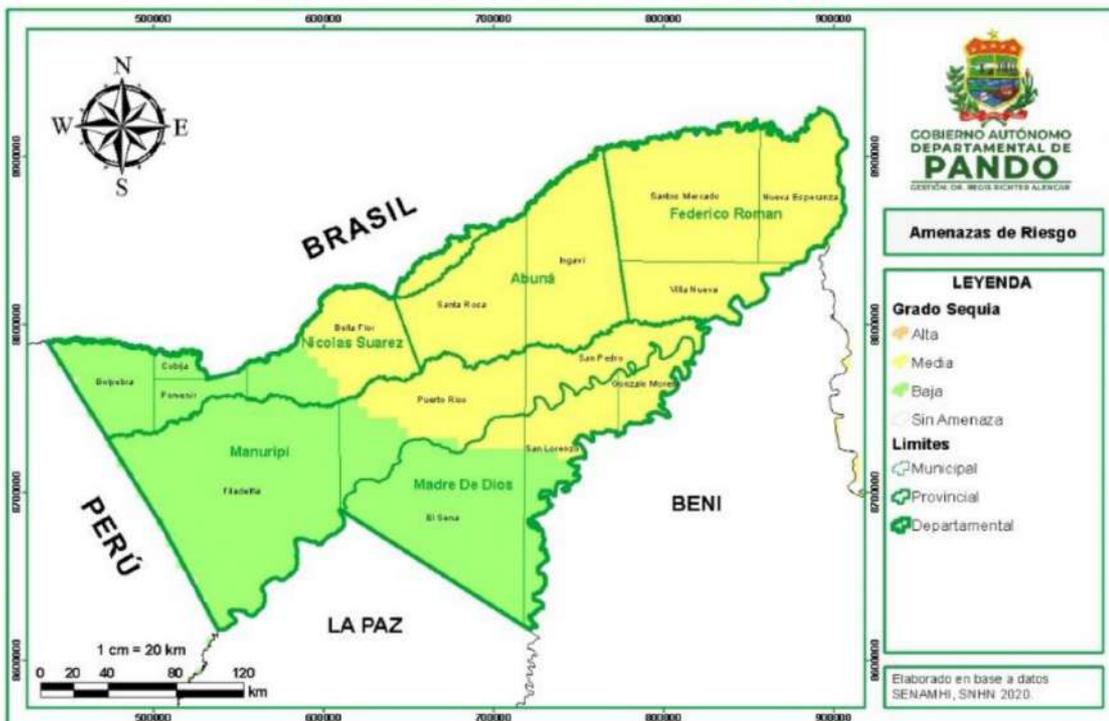
**Mapa N°39: Grado de Sensibilidad y Valoración Promedio de Riesgos.**



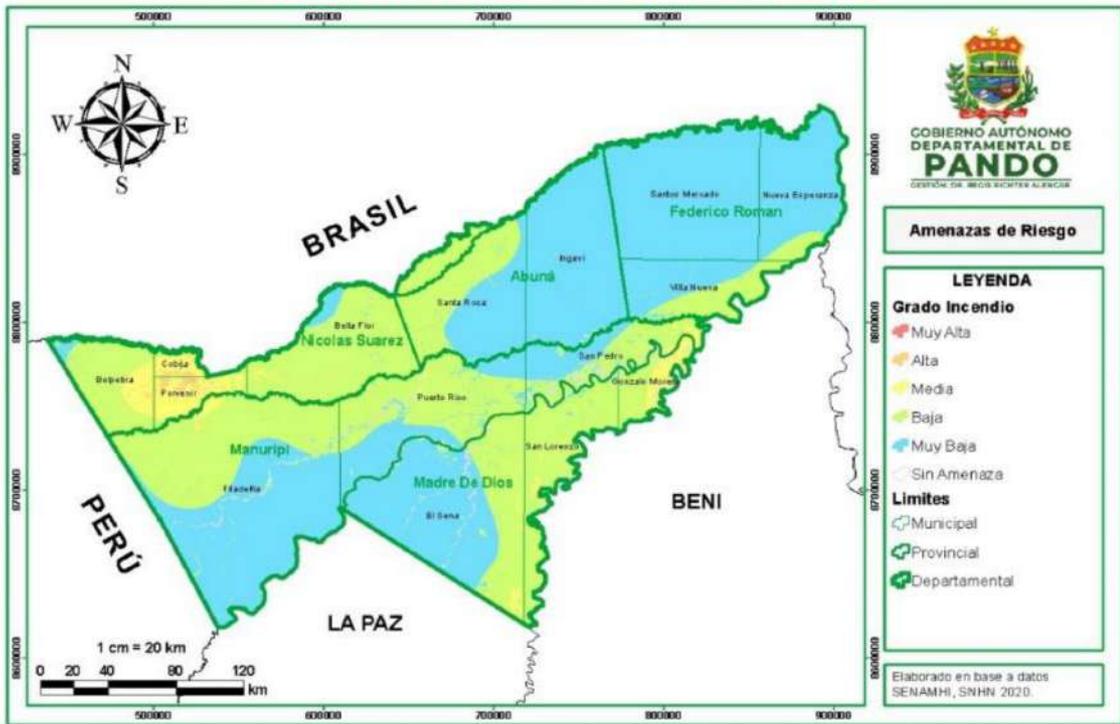
Mapa N°40: Amenazas de Riesgo de Inundación.



Mapa N°41: Amenazas de Riesgo de Sequia.



Mapa N°42: Amenazas de Riesgo de Incendio.



### 4.3 Ordenamiento Territorial. (Ámbitos)

#### a) Ocupación del Territorio.

##### **Jerarquización de Centros Poblados y Vías.**

El crecimiento de los centros poblados del departamento Pando tiene como característica principal el crecimiento de Capital Cobija principal área urbana departamental, aunque no exclusiva ya que cada uno de los municipios tiene delimitada un área urbana que por su capacidad demográfica convierten a la capital en el centro aglutinador de la población con más de la mitad existente en el departamento.

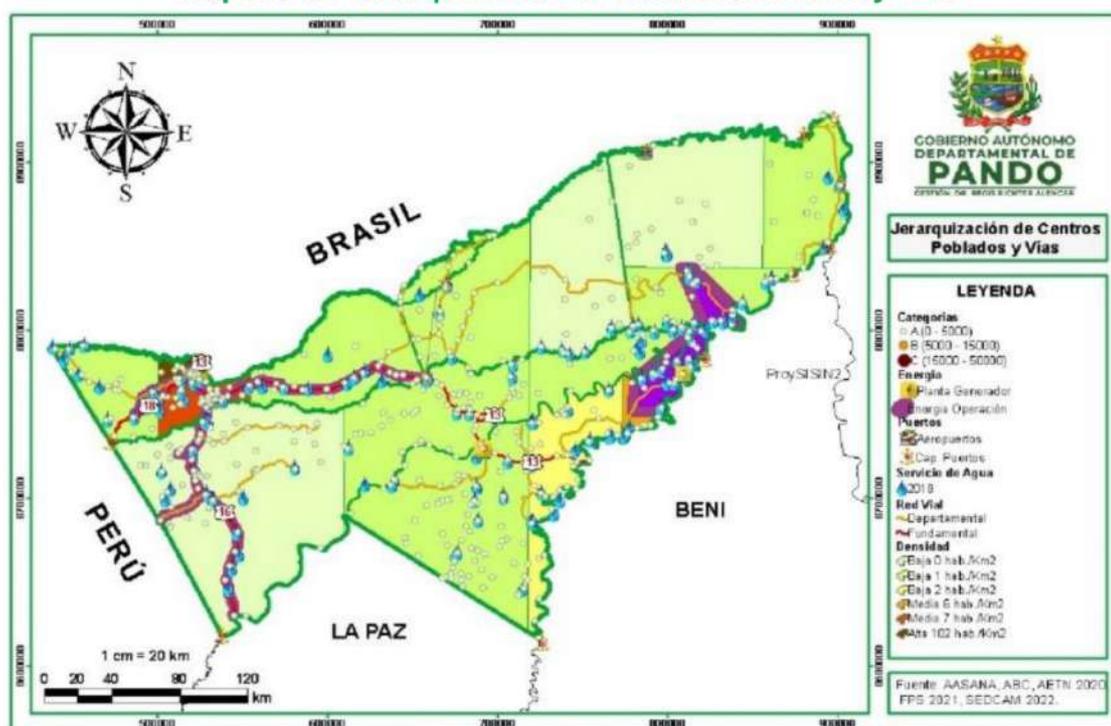
Este crecimiento está caracterizado como el desarrollo macrocefálico de la capital que por las estimaciones poblacionales por los siguientes periodos continuara en esta tendencia de crecimiento concentrando población en desmedro de la presencia de los centros urbanos locales situación anómala que debe ser corregida en los siguientes periodos.

El acceso a servicios básicos muestra esta misma tendencia concentradora hacia el espacio urbano debido al factor poblacional existente convirtiéndose esta variable en factor más que en solución de este cefalismo concentrador.

La planificación y desarrollo del sistema de red vial fundamental tienen que ver mucho en el estado de situación de la concentración poblacional y como efecto la jerarquización de los centros poblados y vías ya que el nivel nacional ha diseñado con prioridad las rutas aéreas y terrestres principalmente como vías nacionales de exportación en desmedro de la implementación de rutas de abastecimiento y comunicación con los otros departamentos.

Al presente la falta de accesibilidad a las capitales de los municipios de Santos Mercados y Nueva Esperanza son parte de las acciones prioritarias planificadas para el presente periodo que permitirá cumplir a cabalidad con el objetivo de vinculación directa entre capitales municipales propuesto en la ley departamental de creación de la Red Vial Departamental Terrestre.

## Mapa N°43: Jerarquización de Centros Poblados y Vías



### Caracterización de Espacios de Planificación Intra Territorial

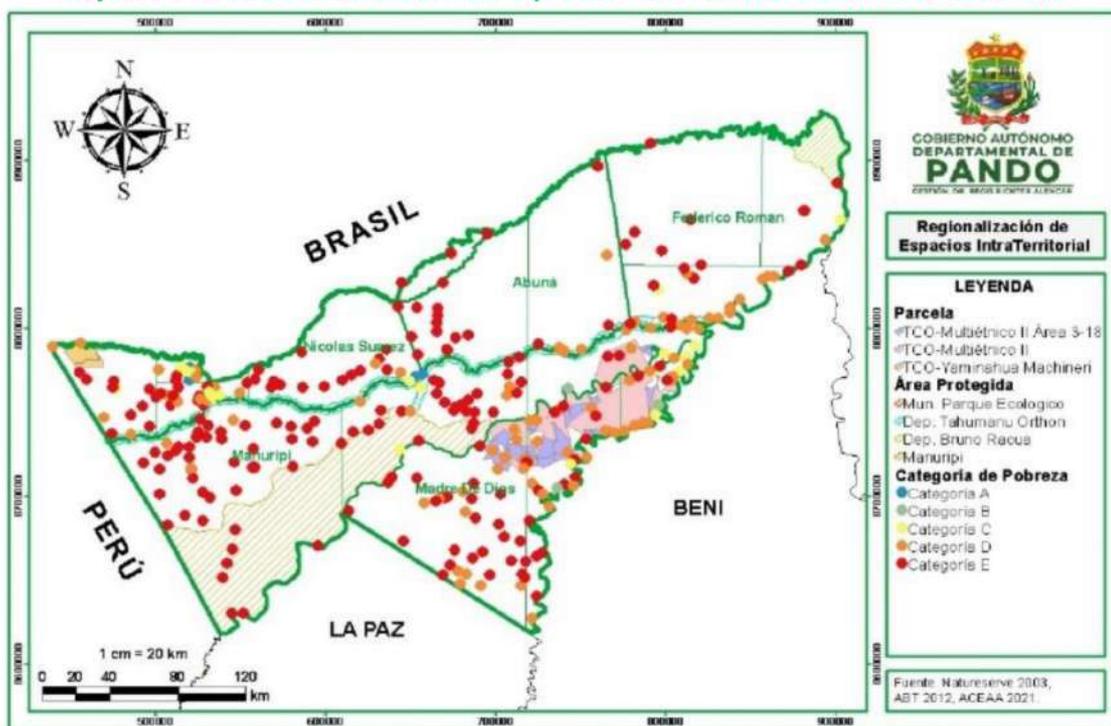
Las categorías nacionales de pobreza vigentes deberán ser actualizadas con los resultados del estado de situación demográfica nacional que tendrán modificando la estructura jerárquica de centros poblados actuales, la característica presente es una cierta homogeneidad torno a la categoría E D y C.

Las áreas protegidas departamentales no tiene la misma presión a las que están sometidas en el nivel nacional debido a que los volúmenes migracionales departamentales se han mantenido estables en el último periodo no causando presión por su ocupación también debido a la disponibilidad de tierras fiscales en el departamento la tendencia es al crecimiento de áreas protegidas principalmente en el ámbito municipal.

La falta de atención y seguimiento a la categorización y protección de las áreas de los pueblos indígenas y originarios se muestra como una necesidad que debe ser atendida, desde su creación los territorios indígenas no han respondido a las expectativas de creación de parte de sus propios beneficiarios así como de la institucionalidad departamental las intervenciones públicas y sociales en estos territorios no tuvieron el éxito esperado que hace necesaria el acompañamiento conjunto con los actores directos con los niveles departamentales y nacionales para su reforzamiento y reconducción a fin de que cumplan los objetivos identificados.

Es todavía tarea pendiente la estructuración de espacios de planificación intra territorial o regionalización establecida por la CPE.

## Mapa N°44: Caracterización de Espacios de Planificación Intra Territorial



### b) Desarrollo Humano e Integral.

La distribución de los Centros de Salud públicos tienen un espaciamiento equilibrado en toda la jurisdicción departamental alcanzando al 83% de cobertura. La atención de los servicios de salud privados es todavía débil el 5% de atención esta dado por clínicas, 2% por hospitales de segundo nivel y el 4% por seguros a corto plazo circunscribiéndose en su gran mayoría al área urbana departamental no reportan información.

Los servicios que presta el sistema publico son casi exclusivamente de primer y segundo nivel en la actualidad se cuenta con los servicios de un hospital de segundo nivel en el area urbana (Cobija) siendo una acción prioritaria la expansión de los servicios de segundo nivel al área rural (Municipios de Puerto Rico y El Sena) así como los servicios de especialidad en el área urbana de Cobija (atención Hospital Mesutti).

El sistema de redes de atención en salud del sistema publico por el que se desarrollan los servicios concentra en la Red 01 Cobija un 46% de los establecimientos de salud prestando servicios de primer y segundo nivel, el 22% en la Red 02 Puerto Rico y el 32% en la Red 03 Gonzalo Moreno. La Red 01 Cobija, con servicios solo de primer nivel de atención incumpliendo la normativa que dispone el funcionamiento de las redes de salud con servicios de atención de primer nivel conjuntamente otros de mayor complejidad y resolución (por ejemplo el funcionamiento de hospital básico de apoyo de segundo nivel con capacidad resolutive y el funcionamiento de cuatro especialidades básicas y anestesiología.).

A pesar que es uno de los sectores que tiene mayor presencia del estado en el territorio aun muestra una falta la construcción de infraestructura, el mejoramiento y equipamiento de unidades y puestos de salud.

El sector educativo departamental es otro de los sectores con mayor presencia de servicios publicos en el ambito territorial a la fecha se cuenta con un total de 349 unidades educativas publicas y privadas esto ha significado el crecimiento absoluto de 31 U.E.'s para el periodo, el crecimiento relativo del 24% para las gestiones 2016 -2017 y del 26% para el 2018-2019.

La población edad escolar representa en promedio el 24% de la población total, el 15% correponde al nivel inicial, el 51% al nivel primario y el 33% al nivel secundario mostrando una distribución no equitativa por niveles que será necesario corregir los niveles de acceso y salida del subsistema de educación regular a través de las instancias nacionales y municipales.

Se repite la situación del sector social anteriormente citado respecto a su composición con un alto predominio del sistema publico 340 U.E Fiscales en funcionamiento frente el un total de 9 U.E. del sistema privado con una cobertura exclusivamente urbana otro aspecto relevante es la baja oferta de titulacion tecnica ya que del total de U.E. del sitema publico solo el 10% oferta el bachillerato técnico humanisitico en el departamento. Contrariamente la permanencia en el sitema educativo departamental presenta condición aceptable muestra de ello es el alto índice 98% alfabetismo de personas de 15 años y mas que se incrementa en tres puntos porcentuales respecto al primer ciclo de planificación.

La matricula del subsistema de educación alternativa y especial alcanza al 34% de la población en edad escolar para el periodo actual, se presenta como una buena opción para el área rural que no cuenta con alternativas para potenciar sus capacidades, conocimientos y habilidades técnicas y se considera que el acceso a la educación superior supera tan solo el 10% respecto al anterior periodo.

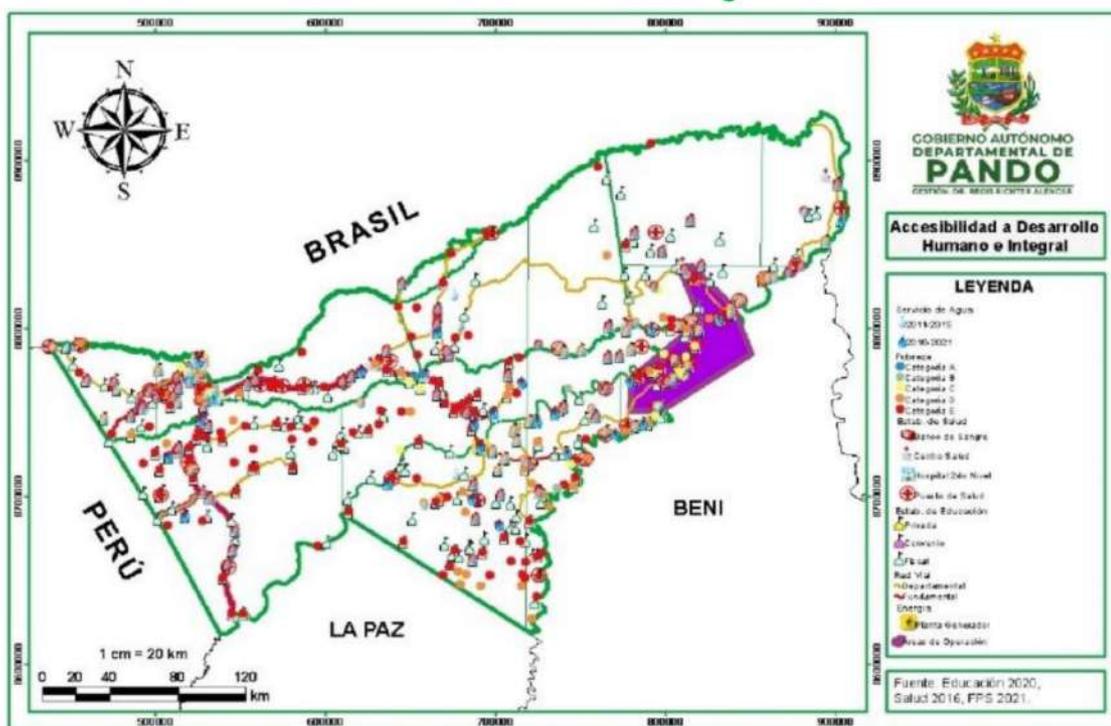
La contribución de los servicios de la educción técnica tecnológica es importante en el propósito de lograr la radicación de las nuevas generaciones en sus comunidades de origen y así contrapesar el éxodo migratorio urbano-rural que como citamos líneas arriba cada vez mas se concentra en las áreas urbanas, las opciones departamentales con las que se cuenta actualmente son tres institutos tecnivos tecnológicos que amerita un incremento bien planificado para reponder con eficacia a las espectivas de los beneficiarios asicomo del sistema educativo departamental.

Es necesario un análisis integral a la hora de crear nuevas opciones que deben estar articuladas a las vocaciones productivas locales y las ofertas de desarrollo que los niveles públicos, privados y sociales puedan establecer ya que el 90% de los beneficiarios actuales son de origen urbano 6.839 estudiantes (4.082 mujeres y 2.757 varones) el aporte actual del área rural llega tan solo al 10% 692 estudiantes (348 varones y 344 mujeres). La oferta técnica tecnologica departamental se orienta al ámbito comercial y despues al productivo lo que marca una tendencia a potenciar el desarrollo urbano antes que el rural.

El acceso a la vivienda social se ha venido potenciando en los últimos diez años desde el ámbito público a través de la implementación de programas nacionales dirigidos a grupos vulnerables la oferta para la construcción de vivienda de interés social tuvo un incremento sostenido en 2,5 veces en relación al año 2012, llegando a entregarse 1.706 unidades familiares en el departamento para la gestión 2021-2022. Este índice es bajo respecto al número de hogares registrados y más bajo aun respecto al número de viviendas particulares por tanto se hace necesario la implementación de políticas públicas para ampliar el acceso a la vivienda de interés social así como a la tenencia de vivienda en general.

Los niveles de acceso a servicios básicos principalmente en el área rural son una necesidad latente y evidente para el desarrollo integral del departamento la falta de datos actualizados hace necesario recurrir al empleo de datos de los últimos censos que permite apreciar un incremento en el acceso de las familias y hogares en el uso de servicios básicos en viviendas residenciales aunque este es insuficiente convirtiéndose en una de las acciones más importantes que se deban impulsar a través de políticas públicas departamentales. La brecha urbana rural es alta en desmedro de las poblaciones más carentes por ejemplo el acceso de agua por cañería del 60% en área urbana frente al 12% de áreas rurales, el uso de energía eléctrica presenta un 86 % en área urbana frente al 53% de áreas rurales, el acceso residencial al uso de baño y alcantarillado es el más crítico el 22% en área urbana frente al 0,4% de áreas rurales y finalmente el acceso a garrafas de gas presenta el 79% en área urbana frente al 18% de áreas rurales.

**Mapa N°45: Accesibilidad a los Componentes de Desarrollo Humano e Integral**



### c) Economía Plural.

El desarrollo económico departamental esta en función al aprovechamiento y explotación racional de los recursos biofísicos, de sus factores bióticos y abióticos sobre los cuales se asienta el territorio departamental el manejo de estos recursos potencian o merman su desarrollo dada las características peculiares que presenta, la disponibilidad de uso de los recursos hídricos, forestales y no forestales, los potenciales sistemas agropecuarios, silvopastoriles dependen de un adecuado manejo para rendir los potenciales frutos económicos y de desarrollo que se pretenden implantar.

El potencial productivo departamental actual esta relacionado con actividades productivas agropecuaria, forestales maderables, piscícolas y silvopastoriles donde predominan el aprovechamiento de frutos del bosque acompañado de actividades piscícolas, frutales y agrícolas específicas.

Las actividades productivas sostenibles están cerca del aprovechamiento forestal no maderable que genera el 80% de los ingresos económicos familiares anuales con la recolección de la castaña y el asai estimándose la generación anual de veinte mil empleos. La producción agrícola se caracteriza como una actividad de subsistencia de aprovechamiento de barbecho, la actividad pecuaria de animales mayores y menores y finalmente la actividad piscícola de cultivo y aprovechamiento de ríos.

La cobertura boscosa llega al 90% del territorio seguida de áreas de arbustos y herbazales, así como la presencia de pastos para ganadería la dinámica actual de ocupación del territorio muestra un cambio de uso de suelos con predominancia a la actividad ganadera y el uso de suelos urbanos. De acuerdo a la caracterización del uso del suelo realizado por el Plus Pando esta es de uso forestal con actividades de aprovechamiento del bosque actividades agrosilvopastoriles y de ganadería.

La estructura actual de tenencia de la tierra da participación a las comunidades campesinas que acceden a 500 hectáreas por familia para el aprovechamiento económico y la propiedad comunal alcanza al 46% así como reconoce el derecho propietario a los territorios indígenas el 6% del territorio departamental. La propiedad sobre la tierra transfiere derechos a la empresa agropecuaria en un 2%, la mediana propiedad el 9%, la propiedad comunitaria el 13% y la tierra comunitaria de origen con el 0.2%. La actividad principal por superficie ocupa el 1% con actividad agrícola, 10% con ganadería y el 89% con actividades mixtas que comprende agricultura de subsistencia, recolección de frutos del bosque y productos maderables el 13% son áreas protegidas nacional, departamental y municipal.

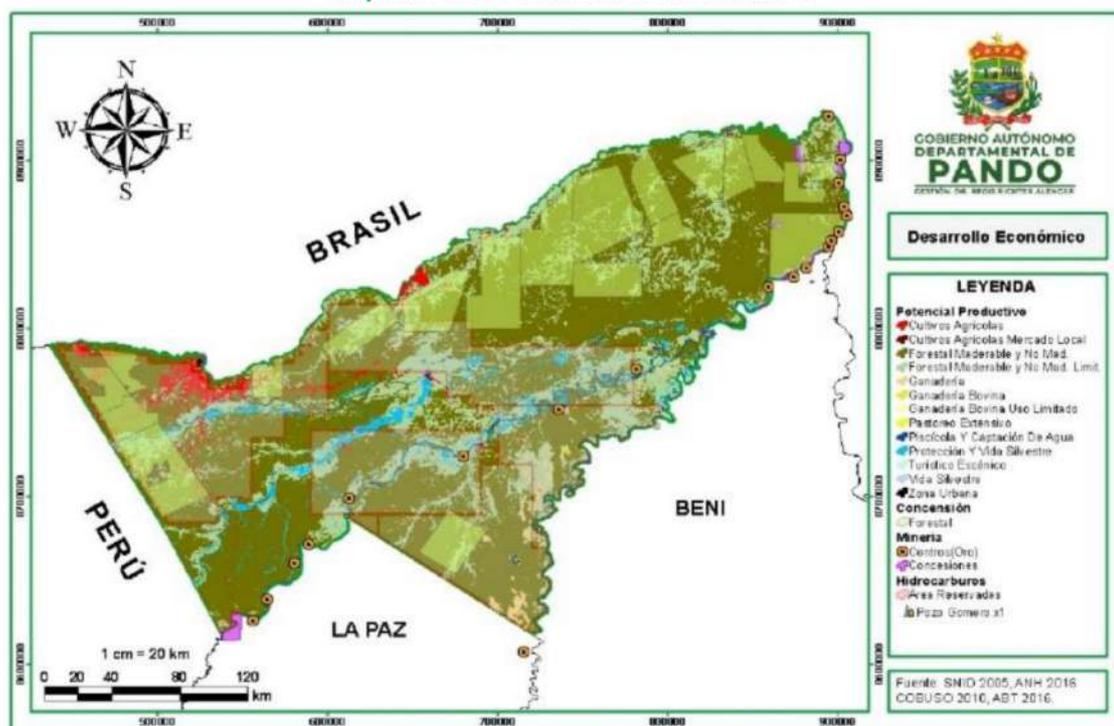
El sector primario departamental está compuesto por las actividades de recolección de castaña, agricultura de subsistencia (cultivo de arroz, maíz, frejol, plátano y frutas y hortalizas) y ganadería en el último periodo este sector presentó un crecimiento del 2,7%.

El sector secundario está conformado por actividades manufactureras, fabricación de productos de metal, madera logro un incremento del 6%. Las políticas públicas departamentales están fomentando apoyo a las actividades de transformación de frutos del bosque.

El sector terciario compuesto por la actividad comercial urbana principalmente con un crecimiento del 4,3%. Los servicios profesionales, técnicos se incrementaron en un 8%, el transporte y almacenamiento un 7,6% servicios administrativos 6%.

El sector está caracterizado por la falta de producción local de los sectores primario y secundario el consumo básico y suntuario recibe la oferta de productos de importación externa como del resto del país. La industrialización de materias primas amazónicas es tarea pendiente ya que la producción de frutos del bosque es exportada como materia prima.

**Mapa N°46: Desarrollo Económico.**



**d) Medio Ambiente y Sistemas de Vida.**

El departamento de Pando es una de las regiones más cálidas de Bolivia, donde la temperatura promedio día oscila entre los 32 grados, representados a través de una proyección de Isotermas que divide el departamento de Pando la a curva de Isoyeta transcurre a través de una curva del centro al Oeste.

El clima, departamento de Pando es una de las regiones de Bolivia más cálida, en donde la temperatura promedio diaria oscila entre 32 grados, en donde la curva de isoyeta transcurre a través de una curva del centro al Oeste.

El departamento de Pando cuenta con diferentes áreas protegidas, de carácter nacional son; a nivel nacional área (Vida Silvestre Manuripi), a nivel departamental Tahuamanu y Rotheron y Bruno Rauda, a nivel municipal marque ecológico.

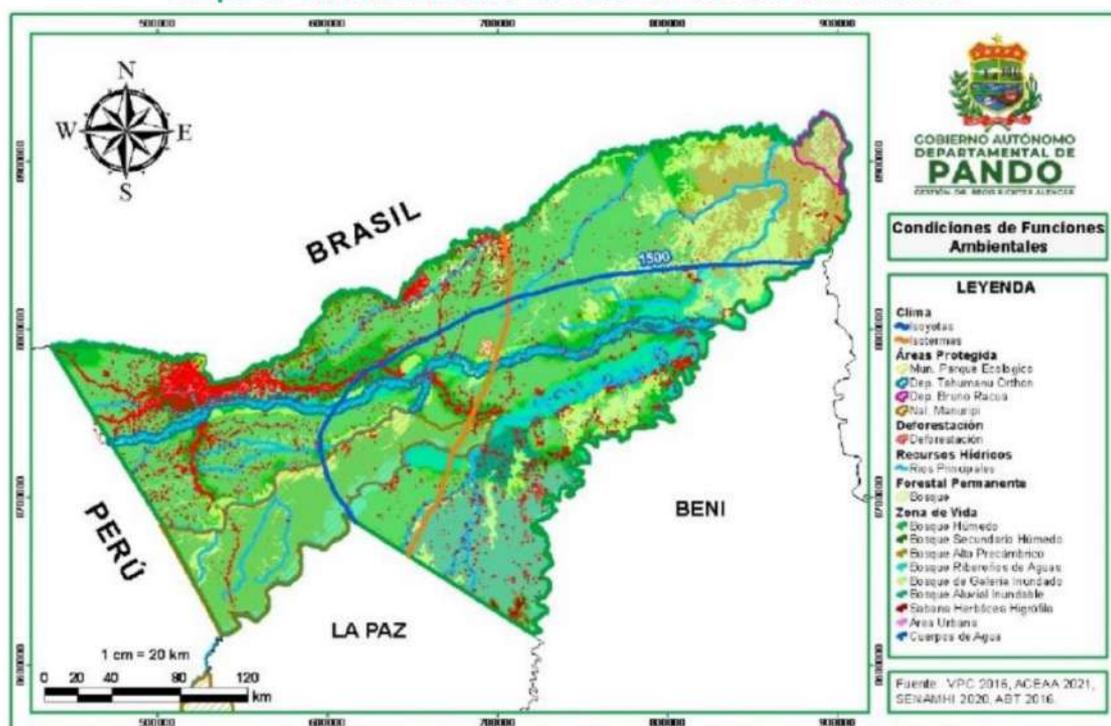
Deforestación en el departamento de Pando se debe a la actividad antrópica que realizan para criar ganado vacuno y otras actividades vincula a la actividad agricultura.

Los recursos hídricos en el departamento en el Pando corresponden a los siguientes ríos principales; (Acre, Orthon, Madre de Dios) y ríos complementarios (Manuripi, Tahuamanu) todos ellos forman parte de la cuenca Amazónica.

Bosque forestal permanente, en el departamento de Pando está conformado por áreas castañeras de 3.972.848 hectáreas, arboles herbáceas de 1,4 los cuales hacen que el bosque del departamento permanezca en un 97,3%.

Las zonas de vida en departamento de Pando dependen de la bosococidad es decir el bosque húmedo, corresponden a la característica de árboles grandes como ser, (castaña, isigo, pacay, ocho, mapajo, almendrillo, goma, mara cedro), superficie chaqueada corresponda a 24.426 hectáreas, la cobertura de uso forestal es de 3.258,712 hetairas, concesiones a empresas forestales es de 10.027,739 hectáreas, desmontes autorizados es 459 hectáreas, explotación forestal aprobada es de 1.888,885 hectáreas.

**Mapa N°47: Condiciones de las Funciones Ambientales.**



### e) Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

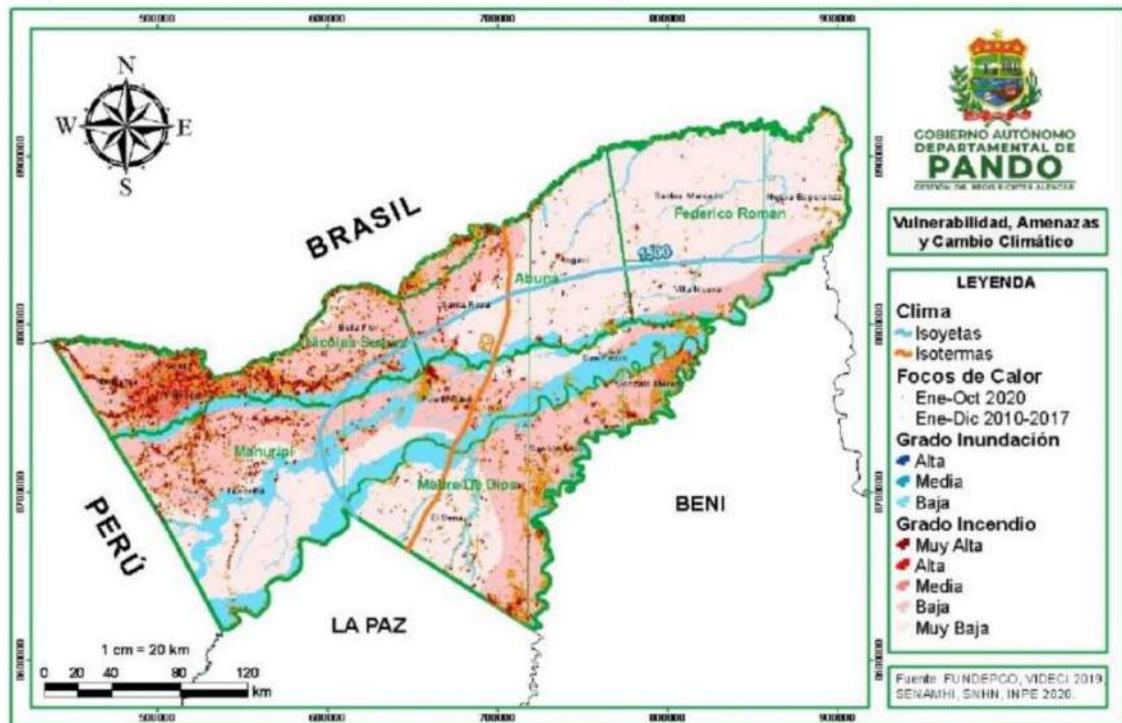
El mayor factor de vulnerabilidad en el departamento corresponde a las inundaciones provocada por los principales ríos los mismo son representado por líneas de isoyetas. Las épocas secas están presentadas por la línea de isotermas que corresponde las partes más secas.

Los focos de calor en el departamento de Pando, se encuentran con mayor relevancia en los lugares donde existen las actividades antrópicas, es decir donde existe asentamientos de personas se convierten en un riesgo de generar focos de calor.

Grados de inundación, por las características topografías el departamento de Pando se convierte en riesgo de inundaciones, las de alto riesgo corresponde a los efectos fluviales, inundaciones de riesgo medio corresponden a los efectos de precipitaciones pluviales, finalmente el riesgo bajo corresponde a las inundaciones periódicas.

Hay vulnerabilidad al factor fuego y sus consecuencias incendio de gran magnitud en época seca, por lo que cuenta inmensa cantidad de bosque seco que convierte en combustible, asimismo cada año queman una cantidad considerable de pastizales.

### Mapa N°48: Vulnerabilidad social ante los tipos de amenazas y cambio climático



#### **4.4 Políticas y Lineamientos Estratégicos.**

El segundo ciclo de planificación debe rearticular y actualizar acciones estratégicas necesarias y vigentes para el nuevo proceso así como actividades no implementadas para ello se tendrá que evaluar la intervención del primer ciclo y un análisis de los nuevos lineamientos estratégicos para ello es necesario contar instrumentos que permitan identificar las nuevas acciones siguiendo las orientaciones estratégicas planteadas. a) estado actual de la intervención del primer ciclo b) nuevo análisis estratégico planteado y c) matriz estratégica actualizada.

#### **Ejes del Estado Integrador para el Departamento Pando**

1. Un Estado incluyente, representativo con liderazgo político y social.
2. Un Estado Autónomo, descentralizado y con presencia estatal.
3. Un Estado con una economía fuerte y diversificada.
4. Un Estado Moderno, industrializador que redistribuya sus ingresos para vivir bien.

**Tabla N°135: Programa de Gobiernos GAD Pando 2021-2025.**

Programa de Gobierno GAD Pando 2021-2025									
Visión	Misión	Valores	Principios	Políticas Departamental	Objetivos Estrategias	Lineas Estratégicas			
<p>La transformación del departamento Pando es un proceso complejo atravesado por variables de orden administrativo, económico, técnico, social, político e ideológico; tener como punto de partida una perspectiva crítica que promueva el ejercicio de la construcción de ese espacio conjunto desde los actores que lo intervienen, limitando la homogenización en el análisis y proponiendo por consiguiente y transformaciones sobre el entorno urbano y rural, participativamente el espacio público. Que contribuyan a la materialización de espacios colectivos comunes, la construcción del sentimiento de pertenencia y por lo tanto activa la participación. La planificación del desarrollo de infraestructura no tiene fundamento si no se planifica el desarrollo humano.</p>	<p>Una vida productiva</p>	<p>Respeto</p>	<p>Empatía</p>	<p>Tolerancia</p>	<p>Armonía</p>	<p>Honestidad</p>	<p>Solidaridad</p>	<p>Responsabilidad</p>	<p>Pluralismo</p>
<p>El desarrollo del departamento debe ser planificado desde una perspectiva integral del territorio que incorpore los núcleos urbanos, con una gestión integrada de los servicios públicos, infraestructuras y equipamientos necesarios para el desarrollo de la Amazonia. Para ejecutar una gestión estratégica del territorio se debe establecer el límite administrativo adecuado a tal propósito. La identificación, construcción y demarcación de las redes transformadoras serán la plataforma para identificar los probables límites del nuevo territorio y otorgarle mayor competitividad en el nuevo marco competitivo global</p>	<p>La educación productiva será parte de la transformación social que logremos en el mediano plazo, para mejorar la calidad de vida de nuestros habitantes. Una opción es la capacitación dirigida a los objetivos productivos con la visión de reactivación y promoción económica. La educación va a definir la grandeza de los hijos de Pando, no solo de acción sino de espíritu.</p>	<p>La igualdad de todos los ciudadanos social</p>	<p>Debemos superar la discriminación y la exclusión social.</p>	<p>Convertir a Pando en un referente en el desarrollo económico y productivo en la región, que cuente con mercados internacionales consolidados para sus productos amazónicos, habiendo logrado eliminar la pobreza.</p>	<p>Diversificación productiva, transformación e industrialización de productos amazónicos con valor agregado;</p>	<p>Empleando sistemas de producción y modelo de negocios económicamente competitivos, socialmente inclusivos, sustentables y ambientalmente correctos. Conformaremos cadenas productivas para ser los principales productores, industrializadores y exportadores de castaña, madera, goma, cacao, café y otros productos forestales, de bosques naturales certificados. Impulsaremos las cualidades agroforestales, transformando los recursos naturales orgánicos de la Amazonia. Produciremos y comercializaremos energías renovables. Aprovecharemos los bosques integralmente de manera sustentable conservando y protegiendo su biodiversidad en equilibrio con su medio ambiente. Zona franca industrial con flexibilidad y beneficios de instalación comercialización producción. Promoveremos y gestionaremos la venta de bonos de carbono, servicios ambientales, comercialización de Trabajaremos para lograr la generación de patentes de plantas medicinales y producción de medicinas Definiremos rutas turísticas que involucren a las 5 provincias de Pando. Fortaleceremos las comunidades que sean parte de las rutas con infraestructura adecuada al servicio ofrecido y la característica del lugar. Capacitaremos a las diferentes comunidades en identidad, administración de sus propios emprendimientos. Promocionaremos nuestras rutas a nivel nacional e internacional. Convertiremos a Pando en el más importante espacio turístico amazónico. Definiremos la identidad de las rutas a lo principio de ecología y aventura. Proyectaremos el desarrollo rural agroindustrial integral y turístico.</p>	<p>Generaremos cadenas productivas en el corto, mediano y largo plazo. Impulsaremos los emprendimientos establecidos a través de capacitaciones y dotación de materiales mediante convenios con instituciones y organizaciones. Impulsaremos cadenas productivas de inmediato rendimiento que empleen frutos amazónicos, para respetar la biodiversidad y conservación del bosque amazónico. Trabajaremos en la inserción laboral en las empresas con las que logremos alianzas estratégicas para fortalecer el movimiento económico con visión de equidad de género e inclusión. Generaremos vías de comercio interno y externo para los productores locales. Potenciaremos el mercado laboral enmarcado en los emprendimientos de la micro y pequeña empresa, con seguridad ciudadana para los habitantes, que garanticen inversiones y nuevos emprendimientos. Promoveremos la sociedad del conocimiento. Conformaremos la Secretaría de relaciones exteriores y comercio internacional del Gobierno Autónomo Departamental de Pando, que se encargará de promover la apertura de nuevos mercados en coordinación con Impulsaremos el funcionamiento de la Zona Franca para la generación de acuerdos internacionales con empresas que deleguen el ensamble o montaje de productos Garantizaremos el desarrollo integral humano de sus habitantes con igualdad de derechos, oportunidades y obligaciones para que vivan en armonía. La esencia y razón de ser del desarrollo es el ciudadano, el ser humano, el individuo, es a su vez el cultor y constructor de la familia base de la sociedad. Constructor permanente de su destino y del estado del cual es. Incidiremos en la formación de seres humanos formados, saludables, educados y seguros Contaremos con ciudadanos formados con valores y sentimiento de pertenencia con la cultura y recursos naturales de la amazonia, para poder crear un desarrollo sostenible. Brindaremos a los ciudadanos de Pando, un departamento donde puedan desarrollar sus diversas actividades económicas, sociales, familiares y de esparcimiento con tranquilidad y seguridad, para el ejercicio de los Educación e información de calidad para que nuestros habitantes se identifiquen con su desarrollo, estén orgullosos de su cultura y la belleza natural del lugar que habitan; que practiquen la concertación, sean Generaremos una cultura en seguridad ciudadana con sensibilización, logrando la participación de los ciudadanos de barrios, comunidades y municipios para prevenir los delitos y bajar el índice de criminalidad en Recursos humanos formados de manera integral con altos valores y principios éticos, con capacidades de</p>		
<p>Conservar, proteger y restaurar la biodiversidad, medioambiente y recursos en forma equilibrada y sostenible con gestión ambiental.</p>	<p>Promover la reactivación económica garantizando la sostenibilidad ambiental</p>	<p>Erradicar la pobreza a través del empoderamiento de las mujeres y los jóvenes promoviendo municipios y comunidades sostenibles con políticas públicas inclusivas;</p>	<p>Transformar la sociedad, formando ciudadanos con valores éticos, cívicos ambientales y humanistas que cuenten con servicios básicos, salud y educación de calidad, que han asumido la cultura de la equidad de género como base del desarrollo social comprometidos e identificados con la cultura amazónica convirtiéndolo a los individuos como gestores del desarrollo social.</p>	<p>Fortalecer las instituciones para consolidar la autonomía departamental con implicancia en las autonomías municipales e indígenas, que estén el servicio de los ciudadanos que participan de forma activa en la toma de decisiones</p>	<p>Salud y educación de calidad;</p>	<p>Implementación servicios básicos, conexiones camineras y servicios de comunicación adecuados a 15</p>	<p>Construcción de alianzas estratégicas con instituciones públicas, empresa privada, organizaciones sociales y sociedad civil nacionales e internacionales.</p>	<p>Implementaremos al 100% el hospital de tercer nivel "Dr. Hernán Mussutti". Promoveremos la certificación de los hospitales y postas que cumplan los requisitos. Ampliaremos la cantidad de ítems de salud en coordinación con el gobierno central y también la cobertura de especialidades. Implementaremos los servicios móviles de salud en cada comunidad. Estableceremos los parámetros de contratación de personal calificado para las atenciones en las diferentes especialidades. Promoveremos la capacitación de los profesionales pandinos para que puedan especializarse en las mejores universidades y centros de especialidades y así puedan brindar mejores servicios en el departamento. Mejorar la salud materna infantil. Promover la prevención del embarazo adolescente. Trabajaremos en la planificación de prevención de enfermedades endémicas. Al 2026 llegaremos al 100% de cobertura en los servicios básicos a las unidades territoriales legalmente registradas. Se intervendrán los caminos intermunicipales para facilitar el tránsito de los productos locales y fomentar el turismo. Se instalarán antenas, en todo el departamento, de los servicios que ofrecen las empresas de comunicación legalmente establecidas en el territorio departamental y nacional. Las instituciones privadas y públicas obedecen a objetivos que mejoran la calidad de vida de los habitantes, estas existen y están al servicio de ellos como también a sus equipos institucionales y todos los públicos en Alianzas empresariales estratégicas concurrentes y compartidas, entre empresas privadas, organizaciones de productores, actores públicos, y organizaciones de cooperación y desarrollo. Reforzaremos a las instituciones del estado para que cumplan su rol eminentemente normativo, dictando las reglas del accionar en el ámbito económico. Organizaremos las redes y alianzas estratégicas de complementación y sinergia. Ganar – Ganar, Gestión de Mejora constante e innovación permanente. Sociedad que respeta la propiedad privada y pública, con una cultura de honestidad y respeto, donde existe una participación e integración de las autoridades políticas, policiales y sociedad en general. Impulsaremos la creación de mancomunidades productivas, en función a la vocación del uso del suelo. Fortaleceremos el relacionamiento bidireccional con todas las instancias de la sociedad civil, bajo los principios de equidad, inclusión y pertenencia. Trabajaremos sobre la construcción de redes de gobernanza en las que participaran todas las instancias de la sociedad civil ya sea de forma individual o colectiva. Construiremos permanente la participación ciudadana para lograr la gobernabilidad y beneficiar a todos los habitantes en función a sus necesidades y perspectivas.</p>	

Fuente: Propuesta de gobierno MTS.

**Tabla N°136: Articulacion PDES 2016-2020 PDES 2021.2025.**

PDES 2016 2020	PTDI GAD Pando 2016 -2020	PDES 2021 - 2025			
	Lineas Estrategicos	Eje	Resultado	Acción	Descripcion
	* Producción agropecuaria familiar comunitaria indígena campesina	1	1.2.	1.2.1.3.	Programar Ejecutar Inversión Pública manera sostenida.
		3	3.1.	3.1.1.1.	Apoyo sector productivo fortaleciendo los procesos de innovación tecnológica, manejo fitosanitario, asistencia técnica, producción agrícola, post cosecha y comercialización principalmente de productos que sustituyan su importación.
		3	3.2.	3.2.7.1.	Instalación plantas almacenamiento de granos y otros.
		3	3.2.	3.2.6.1.	Implementar programas transferencia de tecnología, asistencia técnica, entre otros, que incrementen la población de ganado bovino; e instalar una planta procesadora de carne.
6. Soberanía productiva con diversificación desarrollo integral sin dictadura del mercado capitalista	* Implantar sistemas de pesca sustentable	3	3.1.	3.1.5.1.	Implementar la industria piscícola para el mejoramiento y aumento de la producción piscícola nacional.
		3	3.3.	3.3.1.1.	Construir y/o rehabilitar nuevos tramos carreteros vinculados a la Red Vial Fundamental que permitan una vinculación caminera y estén orientados a la integración del país y a la promoción del desarrollo productivo industrial.
8. Soberanía alimentaria		3	3.4.	3.4.2.2.	Implementar una estrategia de fomento del turismo interno.
9. Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra	* Manejo integral del bosque. * Aprovechamiento integral y sustentable de frutas amazónicas. * Gestión de riesgos y cambios climáticos resilientes. * Aprovechamiento sostenible del bosque.	8	8.3.	8.3.1.1.	Consolidar la gestión ambiental para proteger y conservar el medio ambiente; así como prevenir y controlar los impactos ambientales negativos.
		8	8.2.	8.2.3.1.	Implementar mecanismos que permitan desarrollar capacidades en la gestión de riesgo de desastres en regiones vulnerables.
1. Erradicación extrema pobreza	* Erradicar la extrema pobreza	1	1.3.	1.3.2.2.	Reducir pobreza moderada y extrema.
		7	7.3.	7.3.2.1.	Implementar medidas integrales y efectivas de lucha contra toda forma de violencia hacia las mujeres, niñas y adolescentes (FELCV, SLIMS, Defensorías, Ministerio público, IDIF).
		7	7.4.	7.4.2.1.	Implementar el Plan Nacional de Seguridad Ciudadana en coordinación con las ETAs
3. Salud, Educación y Deporte para la formación del ser humano integral	* Acceso universal a la educación	5	5.2.	5.2.1.1.	se ha desarrollado una educación técnica, tecnológica, productiva y científica, articulada al desarrollo productivo y tecnológico, para la sustitución de importaciones y el respeto a la madre tierra.
	* Acceso a la educación técnica tecnológica				
	* Erradicar la desnutrición,	6	6.2.	6.2.1.2.	se han reducido las enfermedades transmisibles y no transmisibles en base

	subalimentación y malnutrición de la niñez				a la política nacional de salud (SAFCI), que prioriza la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud.
	* Atención servicios salud de especialidad.				
		6	6.5.	6.5.1.1.	Promover organizar el desarrollo de actividades deportivas.
2. Universalización de los servicios básicos	* Ampliar la cobertura de servicios públicos de agua	1	1.3.	1.3.3.2.	Gestion, ejecucion programas de agua segura en áreas urbanas y en áreas rurales, en coordinación con todos los niveles del Estado.
	* Ampliar la cobertura de servicios públicos de alcantarillado			1.3.3.3.	Gestion, ejecucion programas saneamiento en áreas urbanas y en áreas rurales, en coordinación con todos los niveles del Estado.
	* Ampliar la cobertura de servicios públicos de energía eléctrica			1.3.3.4.	Instalar y ampliar redes de inter-conexión de fibra óptica, radio bases, microondas (radioenlaces) y/o enlaces satelitales, e instalar el equipamiento necesario para brindar el servicio de acceso a Internet y telefonía móvil en las localidades objetivo.
	Gestion, ejecucion programas			1.3.5.1.	Aprobar e implementar la Política Nacional de Vivienda.
11. Soberanía y transparencia en la gestión pública		7	7.1.	7.1.2.1.	Transparentar la gestión pública, el acceso a la información y el manejo de los recursos del Estado con énfasis en las entidades y empresas públicas, mediante el Desarrollo e Implementación de un Sistema Parametrizado de Rendición Pública de Cuentas y la publicación de información institucional, en las páginas web de las instituciones y empresas públicas.
		10	10.2.	10.2.2.1.	se ha promovido el arte y la industria cultural de las y los bolivianos

Fuente: Elaboración propia en base a PDES.

**Gráfico N°98: Lineamiento Estratégico GAD Pando y Acciones de PDES.**

Lineamientos Estratégicos del Territorio	Pilar	EE	Meta	Resultado	Acción	Sector
Promover comunidades sostenibles con políticas públicas inclusivas.	11 Soberanía y Transparencia en la Gestión Pública.	7 Reforma Judicial, Gestión Pública Digitalizada y Transparente; Seguridad y Defensa Integral con Soberanía Nacional	7.1 Impulsar el Acceso a la Justicia Social y Reparadora para Todos y Todas sobre la Base de la Reforma del Sistema Judicial y de Una Gestión Pública Transparente que Lucha Frontalmente Contra la Corrupción	7.1.2 Se ha Promocionado y Consolidado Una Gestión Pública Transparente a través de la Publicación de Información de las Instituciones y Empresas Públicas.	7.1.2.1 Transparentar la gestión pública, el acceso a la información y el manejo de los recursos del Estado con énfasis en las entidades y empresas públicas, mediante el Desarrollo e Implementación de un Sistema Parametrizado de Rendición Pública de Cuentas y la publicación de información institucional, en las páginas web de las instituciones y empresas públicas.	Transversal

Fuente: Matriz N°24. Matriz de Planificación del PTDI.

## **4.5 Planificación**

Implementación de acciones en el marco de las metas y resultados definidos en el PDES 2021–2025, las cuales realizará su programación, territorialización de las acciones a ejecutarse en el quinquenio, articulando las competencias para su implementación en la Matriz de Planificación PTDI, N° 24.

### **4.5.1 Formulación de Acciones**

Resultado, Acción e Indicador. Ver Anexos: Matriz N°24. Matriz de Planificación del PTDI.

### **4.5.2 Programación Física**

Gestiones, Ponderación y Fuentes. Ver Anexos: Matriz N°24. Matriz de Planificación del PTDI.

### **4.5.3 Territorialización de Acciones**

Territorialización Departamental. Ver Anexo: Matriz N°24. Matriz de Planificación del PTDI.

### **4.5.4 Programación Financiera**

Programación Financiera por Gestiones. Ver Anexo: Matriz N°24. Matriz de Planificación del PTDI.

#### 4.6 Presupuesto Total Quinquenal.

La presente tabla esta contruida en base en las directrices y datos del Ministerio cabeza del sector, incluido en el POA 2021 y 2022. Los datos de la gestión 2023 tienen POA aprobado, y son datos estimados para gestión 2024 y 2025.

**Matriz N°1: Presupuesto Total Quinquenal.**

Fuente de Ingresos				Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Total
Recursos Específicos	20	220	REG	68.320.515	62.269.979	68.774.740	62.398.477	63.224.306	324.988.017
	20	230	OTPRO	17.307.551	14.612.000	16.105.800	16.105.800	16.105.800	80.236.951
Transferencias T.G.N.	41	111	TGN	99.131.908	99.191.599	105.197.635	105.197.635	105.197.635	513.916.412
	41	117	TGN-IEHD	21.229.489	29.185.773	24.426.379	24.036.770	23.453.278	122.331.689
	41	119	TGN-IDH	84.569.534	85.452.195	84.173.776	75.867.759	76.658.234	406.721.498
Transferencias de Recursos Específicos	42	230	OTPRO	343.642	283.213	318.989	250.263	250.263	1.446.370
Préstamos de Recursos Específicos	92	230	OTPRO	13.976.066	0	0	0	0	13.976.066
<b>Total</b>				<b>304.878.705</b>	<b>290.994.759</b>	<b>298.997.319</b>	<b>283.856.704</b>	<b>284.889.516</b>	<b>1.463.617.003</b>

Fuente: Elaboración propia en base a lineamiento metodológico.

#### 4.6.1 Repositorio de Acciones Sin Financiamiento.

El presente listado de proyectos y programas no cuentan con financiamiento y son de prioridad de los sectores del departamento Pando.

**Matriz N°2: Acciones sin Financiamiento.**

N	Programa/ Actividad	Ubicación	Presup. Estimado	Org. Finan.	Ent. Ejec.
1	Control y Fiscalización de Recursos Naturales.	Pando	977.783		GAD Pando
2	Monitoreo de la Fauna Silvestre en la Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua.	Pando	674.000		GAD Pando
3	Actualización e implementación del PLUS-Pando.	Pando	2.800.000		GAD Pando
4	Implementación de la Reserva Departamental de Vida Silvestre río Othón y Tahuamanu.	Pando	1.030.896		GAD Pando
5	Gestión de Resolución de Conflictos Intradepartamentales.	Pando	1.260.193		GAD Pando
6	Implementación Gestión Integral de Cuencas.	Pando	896.721		GAD Pando
7	Control de la Pesca y la Acuicultura.	Pando	991.200		GAD Pando
8	Implementación del Sistema de Administración de Regalías Mineras y Transferencia Hidrocarburíferas.	Pando	2.925.488		GAD Pando
9	Construcción de obras civiles y arquitectónicas preservando el medio ambiente.	Pando	1.000.000		GAD Pando
10	Construcción y Equipamiento 5 Puestos de Control en la Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua.	Pando	700.000		GAD Pando
11	Asistencia técnica, mantenimiento y aplicación e Implementación de energía alternativa en el área rural del departamento Pando.	Pando	3.200.000		GAD Pando
12	Construcción 12 sistemas de electrificación rural en comunidades municipal (El Sena, Santos Mercados, Filadelfia, Puerto Rico, San Pedro, San Lorenzo, Villa Nueva, Bolpebra, Gonzalo Moreno, Nueva Esperanza.) del departamento Pando.	El Sena	4.964.200		GAD Pando
13	Construcción 5 sistemas de electrificación de tramos (Km 19 - Litoral - Castañera, Portachuelo - Contravaricia, Naranjal - Nueva Ethea, El Sena - Triunfo, Bajo San Luis) del departamento Pando.	Pando	26.506.966		GAD Pando
14	Apoyo a la elaboración de Planes Operativos Anuales Forestales para el aprovechamiento no maderable en comunidades.	Pando	1.695.000		GAD Pando
15	Implementación del Sistema de información estadística productiva del SEDEPRO.	Pando	1.100.000		GAD Pando
16	Elaboración Plan departamental de Desarrollo Productivo Agropecuario de Pando.	Pando	600.000		GAD Pando
17	Elaboración del Plan departamental de Industrialización del departamento Pando.	Pando	920.000		GAD Pando
18	Recuperación y mejoramiento de suelos control de plagas y enfermedades de cultivos para la producción agropecuaria.	Pando	1.510.000		GAD Pando
19	Apoyo a la producción agrícolas para pequeños y medianos productores.	Pando	1.140.000		GAD Pando
20	Implementación de silos para apoyo a la producción agropecuaria.	Pando	1.440.000		GAD Pando
21	Apoyo producción agrícola bajo riego.	Pando	3.640.000		GAD Pando
22	Implementación Complejo Productivo Territorial de Pollos y carne blanca con "Innovación productiva" para medianos y pequeños productores.	Pando	5.478.140		GAD Pando
23	Implementación Complejo Productivo Territorial	Pando	1.260.000		GAD Pando

	aprovechamiento de animales menores (chanchos, otros) con "Innovación productiva" para pequeños productores.				
24	Aprovechamiento y mejoramiento de la pesca sostenible para UPAs Pesca.	Pando	1.200.000		GAD Pando
25	Implementación del aprovechamiento de carne de pescado con "Innovación productiva" para pequeños productores.	Pando	1.726.057		GAD Pando
26	Implementación de las recomendaciones Ley de Frutos Amazónicos.	Pando	1.100.000		GAD Pando
27	Fomento y mejoramiento de la producción bovina de micro y pequeños ganaderos.	Pando	1.950.000		GAD Pando
28	Implementación del centro de mejoramiento del ganado bovino.	Pando	2.124.000		GAD Pando
29	Aprovechamiento de carnes rojas con "Innovación productiva" para pequeños y medianos productores.	Pando	1.581.200		GAD Pando
30	Construcción y Equipamiento de infraestructura para el mantenimiento de maquinaria agrícola SEDEPRO.	Cobija	2.080.000		GAD Pando
31	Equipamiento de maquinaria, equipos e implementos agrícolas para el fortalecimiento del SEDEPRO.	Pando	25.200.000		GAD Pando
32	Implementación Planta Industrial Procesadora Frutos Amazónicos Departamento Pando.	Pando	1.480.278		GAD Pando
33	Implementación de un parque industrial.	Pando	52.500.000		GAD Pando
34	Construcción Centro departamental de Abastecimiento y comercialización al por mayor y detalle de Productos del agro municipio Cobija.	Cobija	2.260.000		GAD Pando
35	Implementación del laboratorio y clasificación conservación de semillas.	Pando	1.050.000		GAD Pando
36	Construcción y Equipamiento de Centro Acopio, procesado y comercialización del pescado. comunidad Trinidadcito. Provincia Madre de Dios.	Pando	1.490.057		GAD Pando
37	Construcción y Equipamiento del centro de reproducción piscícola.	Pando	1.475.000		GAD Pando
38	Implementación 3 Plantas Transformadoras de Frutas (Asaí, Copoazú, Cacao) en Departamento Pando.	Pando	8.024.446		GAD Pando
39	Construcción 3 Beneficiadora (Cacao, Castaña, Cafe) Departamental en Provincia Manuripi y N. Suarez del Departamento Pando.	Pando	5.047.035		GAD Pando
40	Fomento al Desarrollo del Turismo en Pando.	Pando	635.878		GAD Pando
41	Control y Regularización de Normas y Servicios Turísticos.	Pando	1.732.578		GAD Pando
42	Creación E Implementación de Rutas y Circuitos Turísticos en el Departamento Pando.	Pando	993.079		GAD Pando
43	Gestión Patrimonial.	Pando	609.571		GAD Pando
44	Implementación de centros artesanales y tiendas virtuales para el rescate de usos y costumbres y dinamizar la economía de los pueblos indígenas de la Amazonia de Pando.	Pando	1.153.144		GAD Pando
45	Implementación de la Ruta Histórica de la Columna Porvenir.	Pando	993.088		GAD Pando
46	Museo Histórico Departamental.	Pando	649.881		GAD Pando
47	Promoción Turística del Departamento Pando.	Pando	782.675		GAD Pando
48	Construcción Terminal de Buses Momentánea en el municipio El Sena.	El Sena	700.000		GAD Pando
49	Refacción infraestructura de GADP en la ciudad de Riberalta Beni.	Pando	350.000		GAD Pando
50	Construcción Terminal Aeroportuaria municipio El Sena.	El Sena	2.000.000		GAD Pando

51	Construcción "Plaza de Comidas Ciudad de Cobija en el municipio Cobija.	Cobija	1.000.000		GAD Pando
52	Construcción Plaza Principal en el municipio Filadelfia.	Filadelfia	800.000		GAD Pando
53	Construcción Estación de Servicios en el municipio Filadelfia.	Filadelfia	100.000		GAD Pando
54	Construcción "Centro Capacitación Central Campesina Loma Alta".	Pando	3.826.430		GAD Pando
55	Construcción de 1 Obra de Arte en el tramo Fortaleza - Nueva Esperanza en el Dpto Pando.	Pando	380.000		GAD Pando
56	Construcción 12 sistemas de agua segura en las comunidades de municipios (Porvenir, Filadelfia, Nueva Esperanza, El Sena, Santa Rosa, Santos Mercados, Puerto Rico, San Pedro, Bella Flor, Villa Nueva, Gonzalo Moreno, San Lorenzo) del departamento Pando.	Pando	3.200.000		GAD Pando
57	Construcción Sistema de agua segura en la comunidad Colorado municipio Porvenir.	Porvenir	12.860.000		GAD Pando
58	Capacitación móvil y Empoderamiento a Mujeres (Casa de la Mujer).	Pando	1.303.646		
59	Elaboración del Plan Dptal. de la Niñez y adolescencia en Pando.	Pando	300.000		GAD Pando
60	Aeronave médica salvando vidas en riesgo (AEROMECA).	Pando	4.176.000		GAD Pando
61	Construcción Edificio Administrativo SEDES Pando.	Pando	10.965.366		GAD Pando
62	Construcción, Equipamiento y Mobiliario y Funcionamiento Centro Coordinación de Referencia y Contrarreferencia Departamento Pando.	Pando	14.613.100		GAD Pando
63	Construcción, Equipamiento y Funcionamiento de Laboratorio de Referencia Departamental Pando Municipio de Cobija.	Pando	4.092.589		GAD Pando
64	Construcción de Aula Educativa Multigrado comunidad de "Campo Ana - Castañera". municipio Bella Flor.	Bella Flor	400.000		GAD Pando
65	Centro Terapéutico Móvil "Mejorando la calidad de vida de personas con capacidades diferentes".	Pando	350.000		GAD Pando
66	Programa Departamental de atención a la comunidad Sorda.	Pando	484.576		GAD Pando
67	Implementación Departamental de Desarrollo del Arte y el Talento Humano.	Pando	800.000		GAD Pando
68	Implementación Departamental para potenciar las habilidades laborales y talentos de la juventud pandina.	Pando	1.650.000		GAD Pando
69	Refacción y Equipamiento del Centro Miki Maía.	Pando	250.000		GAD Pando
70	Refacción y Ampliación de la Infraestructura del SEDEGES.	Pando	950.000		GAD Pando
71	Apoyo activo para Adultos Mayores en el municipio de Cobija y Porvenir.	Cobija, Porvenir	2.283.294		GAD Pando
72	Estudio Técnico para la reubicación de la Planta de Asfalto del SEDCAM.	Pando	30.000		GAD Pando
73	Consolidar el derecho propietario del Distrito SEDCAM.	Pando	30.000		GAD Pando
74	Dotación de equipo topográfico RTK completo.	Pando	550.000		GAD Pando
75	Elaborar Estudio Técnico - Ambiental de Apertura de tramo carretero en el municipio Nueva Esperanza conexión con la carretera Rondónia- Brasil para exportación.	Pando	50.000		GAD Pando
76	Elaborar Estudio Técnico - Ambiental de Apertura de tramo carretero Santa Crucito - Puerto Consuelo	Pando	50.000		GAD Pando

	conexión con la carretera Rondônia-Brasil para exportación.				
77	Elaborar Estudio Técnico para la puesta en funcionamiento de pistas de aterrizajes en el departamento de Pando.	Pando	75.000		GAD Pando
78	Elaboración Estudio Técnico de factibilidad para la transferencia de tramos de la Red Vial Departamental a la Red Vial Fundamental.	Pando	40.000		GAD Pando
79	Estudio de factibilidad técnica para cumplimiento de requisitos para ser incorporados a la Red Vial Departamental.	Pando	40.000		GAD Pando
80	Equipamiento Maquinaria pesada y liviana SEDCAM.	Pando	22.600.000		GAD Pando
81	Equipamiento de una planta completa de hormigón móvil.	Pando	7.000.000		GAD Pando
82	Ampliación de ambientes administrativos y operativo en la mastranza SEDCAM.	Pando	5.000.000		GAD Pando
83	Relacionales internacionales.	Pando	27.750		GAD Pando
84	Capacitación Ciudadana.	Pando	27.750		GAD Pando
85	Construcción obras complementarias en el Modulo Policial comunidad Campo Ana - Castañera.	Pando	350.000		GAD Pando

**Fuente:** Elaboración propia en base a lineamiento metodológico.

#### 4.6.2 Proyectos de Inversión Pública de Continuidad.

El presente listado de proyectos de inversión pública de continuidad ha sido elaborado según reporte SISIN programados dentro el quinquenio 2021-2025.

**Matriz N°3: Proyecto de Inversión Pública.**

Cod. SISIN	Proyecto	Periodo		Presup.	Reprog.	Ejec.
		Del	Al			
11 090900069 000	Const. Sistema Electrico Tramo Purisima - el Lago - Nueva Alianza	2014	2022	4.912.085	4.910.085	2.447.036
11 090900073 000	Const. Sist. Electríf. Tramo 1° de Mayo – Sta Rosa del Abuna – Bernardino Racua, Mun.Sta Rosa del Abuna	2015	2024	2.613.467	2.612.140	1.047.805
11 090900126 000	Const. Sist. Electrificación Naranjal Portachuelo Mun. San Lorenzo	2018	2021	26.241.391	25.944.998	25.944.998
11 090900136 000	Const. Sistema Electrificación Tramo Mukden - San Pedro de Bolpebra Mun. de Bolpebra	2019	2023	569.958	535.500	481.950
11 090900138 000	Const. Sistema Electrificación de Red de Media Tensión Tramo Nareuda - Extrema Mun. Bolpebra	2019	2023	514.590	475.000	427.500
14 090900140 000	Const. de Asfalto de Integración a la Red Fundamental las Av. Bruno Racua y Cívica Municipio de Porvenir	2019	2022	9.547.163		7.098.450
14 090900151 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio Santa Clara - Cobija	2019	2021	1.321.884	1.321.610	1.268.902
14 090900152 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio Tajibos - Cobija	2019	2021	1.187.969		1.187.968
14 090900153 000	Const. de 2 Puentes Tipo Cajón en el Barrio Roberto Rojas - Cobija	2019	2021	2.881.709		2.881.708
14 090900154 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio Tahuamanu - Cobija	2019	2021	1.339.306	1.339.267	1.339.267
14 090900155 000	Const. de 2 Puentes Tipo Cajón en el Barrio Belén - Cobija	2019	2021	2.576.270		2.576.270
14 090900156 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio Bella Vista - Cobija	2019	2021	1.212.002		1.212.002
14 090900157 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio Senac - Cobija	2019	2021	471.186		471.186
14 090900158 000	Const. de 2 Puentes Tipo Cajón en el Barrio Internacional - Cobija	2019	2021	966.634		966.633
14 090900159 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio la Cruz - Cobija	2019	2021	463.823		463.822
14 090900160 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio San Francisco - Cobija	2019	2021	504.984	504.234	493.881

14 090900161 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio San Carlos - Cobija	2019	2021	512.356		512.356
14 090900162 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio Miraflores - Cobija	2019	2021	526.574		526.574
14 090900163 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón Av. Pando - Cobija	2019	2021	1.323.646	1.322.578	1.322.578
14 090900164 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio 6 Enero - Cobija	2019	2021	826.246		826.245
14 090900165 000	Const. de 2 Puentes Tipo Cajón en la Urb. Aasana - Cobija	2019	2021	1.288.525	1.288.491	1.288.491
14 090900166 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio Pantanal - Cobija	2019	2021	414.140		414.139
14 090900168 000	Const. de 1 Puente Tipo Cajón en el Barrio Antofagasta - Cobija	2019	2021	450.400		450.399
14 090900170 000	Const. 1 Puente Tipo Cajón en la Av. Bahía - Cobija	2019	2021	661.130		661.129
14 090900174 000	Const. de Áreas de Exposición Multipropósito para el Campo Ferial Dptal de Pando	2019	2024	16.881.814		4.706.060
40 90903982 000	Const. y Equipamiento Hospital Tercer Nivel Municipio de Cobija	2012	2024	253.194.353	114.949.322	103.547.650
41 090900127 000	Const. Instituto Tecnológico Superior "Bella Flor" - Municipio Bella Flor	2018	2021	5.653.411		5.653.411
41 090900128 000	Const. Instituto Tecnológico Superior "Prof. Silverio Rocha Moya" - Municipio Porvenir	2018	2021	5.653.411		5.653.410
41 090900129 000	Const. Instituto Tecnológico Superior "Amazónico Kemty" - Municipio de San Lorenzo	2018	2021	5.822.602	5.820.466	5.820.466
41 090900177 000	Const. Unidad Educativa Genoveva Rios - Bolpebra	2019	2022	4.509.685		1.285.681
43 090900141 000	Mej. Vial con Tratamiento Superficial Doble Tramo Puerto Hamburgo - Puerto Gonzalo Moreno, Mun. Gonzalo Moreno	2019	2022	14.700.204		9.634.221
43 090900180 000	Mej. Camino Vecinal Humayta - Ingavi Municipio de Ingavi	2020	2021	1.014.178		1.008.206
43 90904032 000	Const. Puente San Silvestre Rio Manuripi	2013	2022	27.838.209	32.302.985	29.664.672
95 090900175 000	Const. Modulo Policial Fronterizo Comunidad Extrema	2019	2021	2.947.236	2.931.541	2.931.541
95 090900181 000	Const. Obras Complementarias Modulo Policial Fronterizo Comunidad Extrema	2021	2022	3.750.000		2.073.124

Fuente: Elaboración propia en base a lineamiento metodológico.

## 5 Proceso de Coordinación y Articulación.

### 5.1 Consideraciones metodológicas

La planificación territorial conceptualmente involucra la participación de todos los actores del territorio por ello fue necesario diseñar actividades que involucren a los actores mediante una primera aproximación sistemática que permita, visualizar su presencia, acción y productos contribuyentes. Segundo permita conocer sus proyecciones futuras y finalmente prospectar su acionar estratégico para así poder conformar un bloque estratégico participativo, general y planificado de acciones de desarrollo sobre el territorio departamental.

Concientes de que este primer intento podría estar impregnado de susceptibilidad y reticencia al traspaso de información ya que tradicionalmente el sector público no tiene tradición de involucrar en sus acciones a otros actores en su planificación y programación, se programo actividades de presentación y socialización de la metodología propuesta.

- Identificar los principales actores públicos, privados y sociales en el ámbito de la jurisdicción del departamento vinculados a sectores del territorio que visibilicen su actuación. La segunda parte de este proceso estaría destinado a generar información base institucional sectorial que permita identificar la cobertura de acción de cada uno de los actores individuales como institucionalmente.
- Promover proceso participativo con los actores que permita identificar los impactos territoriales departamentales sectoriales articulados y se definan sus productos. Y una tercera, para conformar un plan de acción a futuro que permita una priorización de acciones volumen y resultados posibles identificados.
- Se incorpore al PTDI aprobado, los impactos territoriales departamentales sectoriales identificados para su cumplimiento y contribución a las líneas estratégicas nacionales.

**Tabla N°137: Rol, Ámbito y Tipo de Actores Departamentales.**

Territorio	Actores políticos	Actores técnicos		Actores públicos	Actores privados	Actores sociales
Roles Principales	Convocan, Visión Estratégica, Visión Política, Articulador	Facilitador, Sistematizador, Generador Documentos Finales	Generador Información Técnica/ Administrativa, Generador Productos Documentos, Resultados	Representantes Institucionales Ejecutores	Ejecutor (Priv. /No Gub) Inversor (Priv. /No Gub) Brindan Servicios (Priv./No Gub) Participantes	Participantes, Demanda Servicios. Toman Decisiones. Aprueban
Ámbito Departamental	Gobernador Asambleístas Departamentales	Equipo Técnico GAD Pando Secretaria Dptal. Planificación	Equipo Técnico Ampliado 10 Secretarías Dptales. 6 Servicios Técnicos Sectoriales	Entidades, Instituciones Nacionales. Programas Nacionales	Instituciones Privadas ONG Asociaciones	Organizaciones Sociales Departamentales.
Ámbito Municipal	Alcalde Concejales Municipales	Equipo Técnico GAM's	Equipo Técnico Ampliado GAM's	Entidades, Instituciones Nacionales. Programas Nacionales	Instituciones Privadas ONG Asociaciones	Organizaciones Sociales Municipales

Fuente: elaboración propia, en base del lineamiento metodológico.

**Tabla N°138: Institucionalidad de la participación de Actores.**

Composición actores departamentales	Nivel	Actor	Denominación	
	<b>Actores públicos</b>			
	Gobierno nacional	Ministerios	Nivel Central Estado	
		Vice ministerios		
		Direcciones nales.		
		Representación Dptal.		
	ETA departamental	Programas Nals.	GAD Pando	
		Gobernación		
		Secretarías Dptles.		
		Servicios técnicos		
Direcciones Dptles.				
ETA's municipal	Unidades funcionales	GAM's Pando		
	Alcaldías 15 GAM's			
	Secretarías mncples.			
<b>Actores privados</b>				
Privados	Federaciones	Agremiaciones Privadas Departamentales		
	Asociaciones			
	Empresas			
	Organizaciones privadas			
<b>Actores sociales</b>				
Sociales	Federaciones	Agremiaciones Sociales Departamentales		
	Asociaciones			
	Empresas			
	Organizaciones Sociales			

Fuente: elaboración propia, en base del lineamiento metodológico

**Tabla N°139: Esquema conceptual organizativo comparativo del PTDI 2021-2025.**

PTDI 2016-2020	PDES 2021-2025	PTDI 2021-2025
	Transportes	ORGANIZACION DEL TERRITORIO
	Energía	
ORGANIZACION DEL TERRITORIO	Industria	
	Comercio	
	Turismo	
	Deportes	
	Cultura	
	Habitat y Vivienda	
	Medio Ambiente	
	Recursos Hidricos	
DESARROLLO HUMANO INTEGRAL	Agropecuario	a) Componente Biofisico - Descripción del
	Seguridad Ciudadana	b) Componente Socio Economico
	Salud	c) Componente Medio Ambiental, Gestion de Riesgos, Cambio Climatico y
	Educacion	d) Componente urbano
	Telecomunicaciones y TIC's	
	Saneamiento Basico	
	Hidrocarburos	
ECONOMIA PLURAL	Mineria	
	Defensa	
	Justicia	
	Competencias Exclusivas	
	Competencias Concurrentes	
	Competencias Privativas	
	Competencias Compartidas	
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	10 EJES	ORDENAMIENTO TERRITORIAL
	PILAR	
	EJE	
	BETA	
	RESULTADOS	
	ACCIONES	
	INDICADORES	
	LINEA BASE	
	2021	
	2025	
		Ocupacion del Territorio
		Desarrollo Humano Integral
		Economía Plural
		Medio Ambiente y Sistemas
		Gestión de Riesgos y Cambio Urbano
		Áreas Metropolitanas

Fuente: elaboración propia.

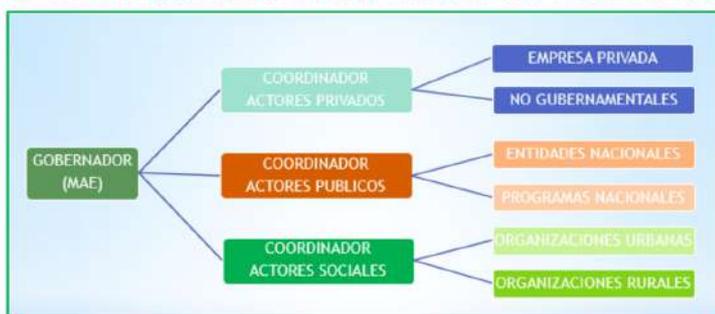
## 5.2 Proceso de Coordinación, Participación y Articulación.

El diseño metodológico para la fase de coordinación y articulación incluía tres etapas: a) la coordinación con actores departamentales, a) la la articulación hacia abajo con los actores institucionales locales, el nivel municipal incluido los sectores departamentales y b) la articulación hacia arriba, con el nivel Nacional y los actores institucionales departamentales.

### 5.2.1 Coordinación, participación de los Actores Municipales - Departamental.

Se estableció la vigencia de un “Comité Coordinador” de apoyo al proceso técnico social con la finalidad de liderar la convocatoria a los talleres y eventos con participación de los actores institucionales locales, municipales y departamentales

**Gráfico N°99: Comité Coordinador del PTDI Pando.**



Fuente: elaboración propia.

Actividad 1: Actividad de coordinación con actores públicos, privados y sociales departamentales se realizó entre el 11 al 16 de febrero, a objeto de incorporar sus acciones sectoriales en el diagnóstico y los resultados del PTDI. Se realizaron reuniones de presentación institucionales por tipo de actor de los alcances de la planificación metodología y resultados buscados. con los actores.

Se entregó información base para la realización de reuniones institucionales a través de sus propios mandos representativos institucionales (Coordinadores del Comité Coordinador del PTDI PANDO) que puedan generar espacios de reflexión, prospección e información que les permita analizar corporativamente sus acciones y productos sectoriales a ser incorporados al diagnóstico y a las propuestas estratégicas de intervención del PTDI 2021.2025.

Para este propósito se puso a disposición de estos niveles institucionales al equipo técnico de elaboración del PTDI del GADP para dar asistencia técnica y preparándose un cuestionario que permita sistematizar la recolección de la información que se necesitaba para perfilar el estado de situación y las proyecciones de las acciones institucionales y la proyección estratégica de futuro (Ver: Formulario Información Actores. Anexo N°1. Proceso Coordinación)

No teniendo un resultado final institucional positivo en los actores departamentales. Los factores principales que incidieron en el resultado fueron: la susceptibilidad de transferir información por los actores en general. Pero también la debilidad institucionalidad

sectorial de los actores privados y sociales. Y el factor político en los actores públicos nacionales y los No Gubernamentales.

**Conclusion:** Queda como reflexión final que es necesario generar las condiciones de un acercamiento institucional entre los actores públicos y privados que permita reducir las distancias que hoy existen. El sector público no tiene una cultura de coordinación e acciones institucionales, mientras que con los actores sociales tienen poca motivación para lograr acciones estructuradas de relieve e interés sectorial.

Actividad 2: Taller de Coordinación municipal realizada entre el 07 al 10 de febrero, a objeto de armonizar la realización de las actividades del proceso de elaboración y formulación de los PTDI's departamental y municipales. El producto obtenido fue identificar los equipos técnicos de elaboración y armonizar el cronograma de actividades de los PTDI's municipales. (Ver Anexo N°2).

### 5.2.1.1 Coordinación y Participación de los Actores Nacional- Departamental.

#### Articulación con el Nivel Local (Municipal)

Las actividades de articulación con el nivel municipal incluyen dos actividades:

Actividad 3: Reuniones Técnicas de Articulación de la cartera de proyectos concurrente de los PTDI municipales 2021 – 2025, se realizaron cinco reuniones técnicas del 30 de mayo al 10 de junio con este propósito “la articulación de las acciones territoriales subnacional concurrentes entre el nivel municipal y departamental” con los quince Gobiernos Autónomos Municipales con el propósito de obtener una priorización y sectorialización estratégica departamental a ser inscritas en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento Pando por el periodo 2021-2025 del GAD Pando. (Ver Anexo)

#### Articulación con el Nivel Nacional

La articulación con el nivel nacional se inicia con el requerimiento de información de cada una de los sectores sobre montos y acciones programadas y en ejecución *para el departamento Pando en el periodo 2021-2025*

Y las actividades de articulación y coordinación con el nivel nacional incluyeron las actividades:

- a) La emisión de carta de comunicación requiriendo información e insumos de los distintos sectores y cabezas de sector a ejecutar en el departamento para el periodo 2021-2025.
- b) Acopio de información y entrevista con los diferentes programas nacionales que se ejecutan y tienen presencia departamental.
- c) Participación en las reuniones sectoriales convocadas por las cabezas de sectores departamentales. (Es el caso del sector Salud que convocó al nivel departamental y municipal para el debate y construcción y presentación del estado de situación de sus indicadores sectoriales).

El propósito era lograr los PSDI 2021-2025 de cada sector y territorializar las acciones. Con las respuestas se debería estructurar una oferta nacional para el departamento para el periodo, infelizmente no logramos obtener los documentos sistematizados

(PSDI). En la actividad de articulación municipal-departamental se hizo la presentación de la oferta nacional recabada de documentos parciales enviados por seis ministerios para el departamento para el periodo 2021-2025. Las “Reuniones Técnicas de Articulación de la cartera de proyectos concurrente de los PTDI municipales 2021 – 2025” convocadas por el GADP del 30 de mayo al 10 de junio, presentándose las propuestas de intervención de los sectores: (Ver Anexos 1).

La información presentada corresponde los siguientes Ministerios:

- Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatriarcalización.
- Ministerio de Hidrocarburos y Energías.
- Ministerio de Minería y Metalurgia.
- Ministro de Defensa del Estado Plurinacional de Bolivia.
- Ministerio de Salud y Deportes.
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

### 5.3 Proceso de Formulación del PTDI

El proceso de elaboración y formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Pando, 2021-2025, inicialmente procedió a aplicar un cuestionario de recolección y acopio de información base de los actores departamentales expuestos líneas arriba para articular productos, recursos actividades y proyecciones estratégicas que potencialmente sean implementados a través de procesos procedimientos, mecanismos de intervención coordinados entre niveles y actores departamentales con el nivel nacional a través de los Ministerios Cabeza de Sector del nivel central del Estado, así como con los 15 Gobiernos Autónomos Municipales que refleje una intervención articulada en toda su magnitud y de forma integral, viabilizando el funcionamiento del nivel central del Estado con las Autonomías subnacionales.

El ámbito de la planificación territorial requiere que exista una integralidad de acciones que se concreten en resultados, metas e impactos en el territorio que se plasmaran en recursos y productos sectoriales de alcance visible y tangible de todos actores a ser incorporados en los documentos de planificación en el corto y mediano plazo.

- a) Realizar una planificación territorial sectorial, identificando y priorizando acciones estratégicas sectoriales.
- b) Identificar técnicamente, para cada sector priorizado en el departamento, al menos un Impacto Territorial sectorial, por los propios actores que cumpla e rol orientador dentro del plan y pueda ser sujeto a seguimiento, evaluación y control.

La participación de los actores requiere organizar sus demandas y productos en su ámbito de actuación (sectores) que permiten identificar los productos con los que contribuyen a la generación de un plan. La socialización, el consenso y la priorización sistematizadas permitirá obtener un grupo de acciones estratégicas priorizadas y transformadas en impactos sectoriales que orientan y organizan el proceso y finalmente el accionar institucional.

El primer ejercicio de planificación de mediano plazo estableció temáticas orientadoras para el desarrollo de acciones establecida en la estructura programática con 341

resultados agrupados en pilar, meta, resultado y acciones, ya el PDES 2021-2025 incorpora diez ejes a la estructura programática con la intencionalidad de reagrupar la intervención del nivel sub nacional centradas en las competencias exclusivas incrementando la intervención concurrente con el nivel central.

Como efecto principal emergente de la Ley N.º 777 del SPIE para el nivel sub nacional departamental es la articulación entre niveles de acuerdo con sus competencias. En ese sentido el nivel departamental se constituye como una bisagra articuladora entre el nivel central del Estado, su representación institucional en el departamento y el nivel sub nacional (local, municipal para el caso de Pando)

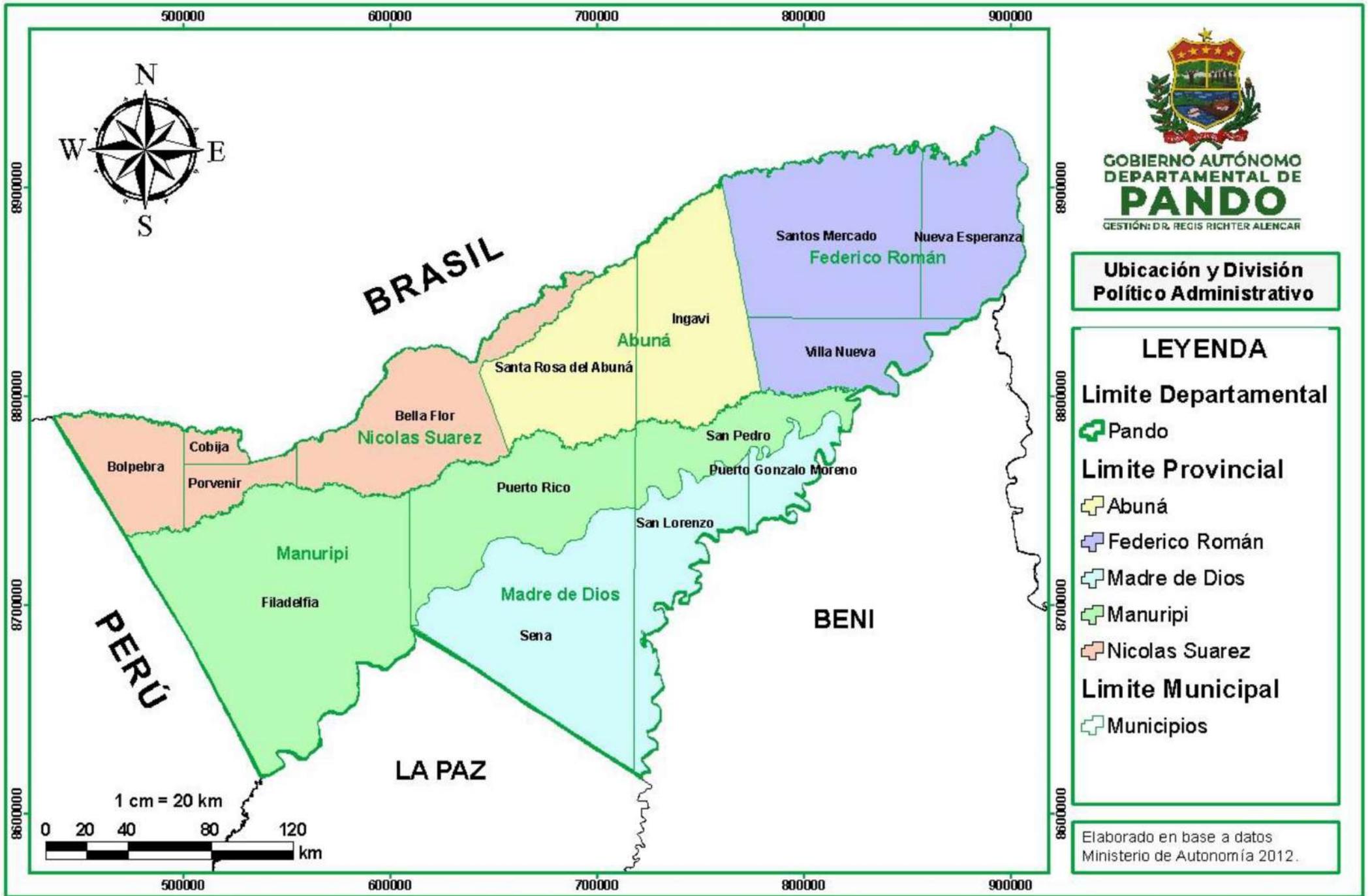
**Resultado:** Si bien se realizó un proceso participativo y se articularon acciones con diferentes sectores y actores no se pudo identificar y obtener acciones bien estructuradas que cuenten con presupuestos reales, por lo que el equipo técnico de la Gobernación tuvo que estimar presupuestos de las acciones identificadas que contribuyen al desarrollo del territorio con información sectorial secundaria muchas veces poco actualizada pero que garanticen una información financiera para fines del documento y de las matrices.

#### **5.4 Matriz de Planificación.**

La Matriz de Planificación PTDI 2021-2025 es el resultado de la evaluación del primer siglo, elaboración y formulación en base a las propuestas de implementación de acciones; metas y resultados definidos en el PDES 2021–2025, según la territorialización de las acciones en base a las competencias departamental. Ver Anexo: Matriz N°24. Matriz de Planificación del PTDI.

# **ANEXOS**

**MAPAS**



Gobierno Autónomo  
 Departamental de  
**PANDO**  
 GESTIÓN: D.R. REGIS RICHTER ALENCAR

**Ubicación y División  
 Político Administrativo**

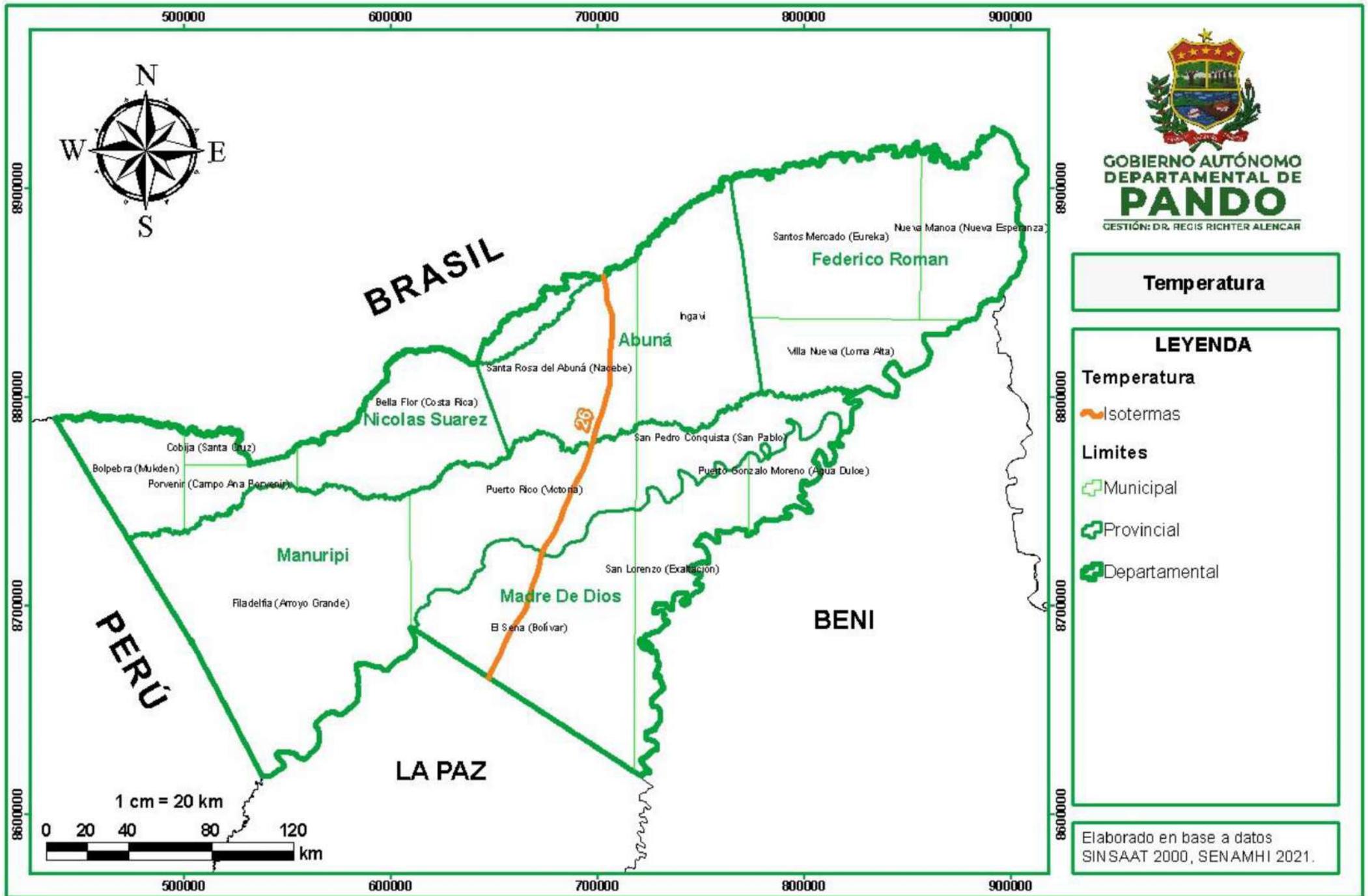
**LEYENDA**

Limite Departamental  
 Pando

Limite Provincial  
 Abuná  
 Federico Román  
 Madre de Dios  
 Manuripi  
 Nicolas Suarez

Limite Municipal  
 Municipios

Elaborado en base a datos  
 Ministerio de Autonomía 2012.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO**  
 GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

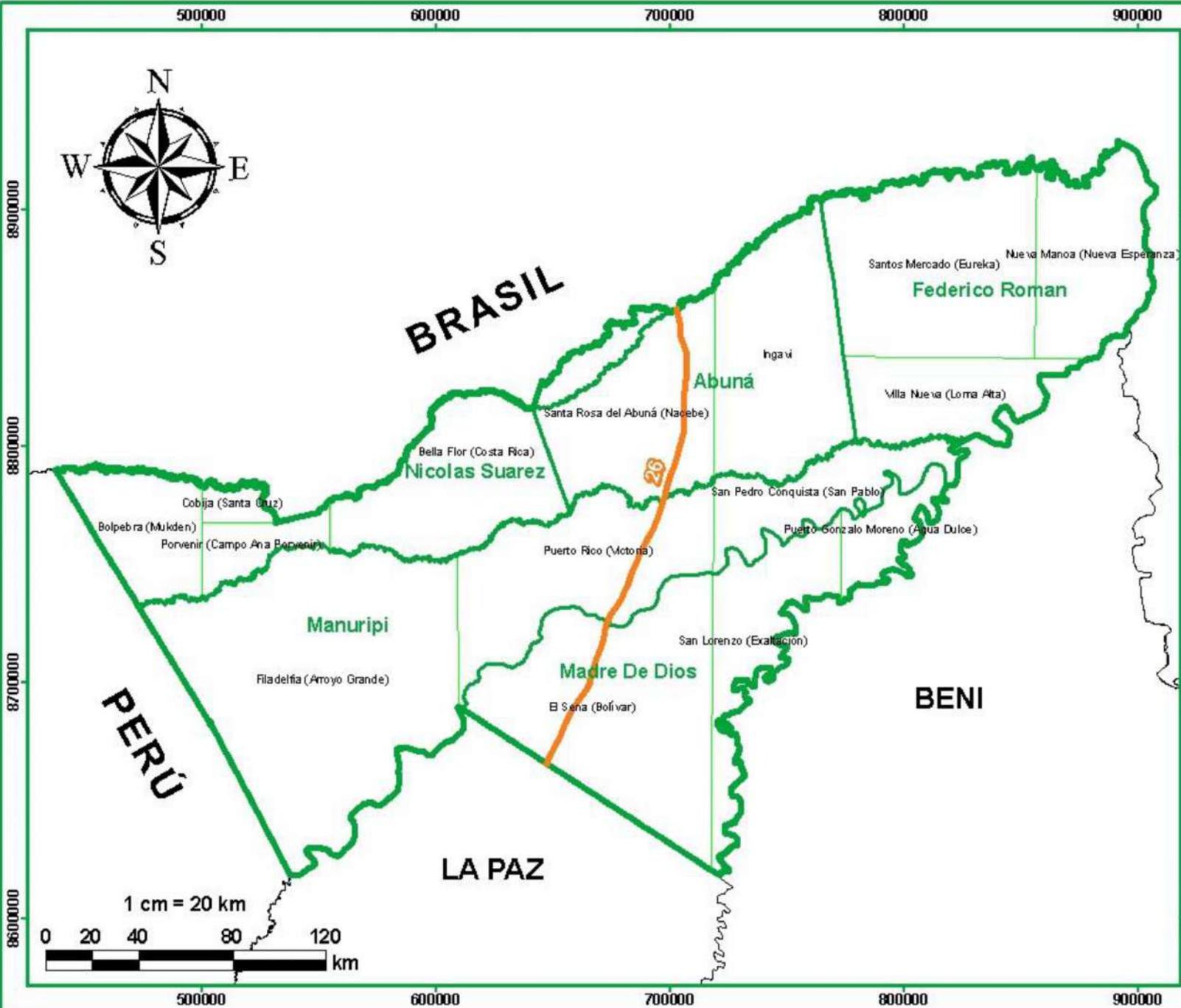
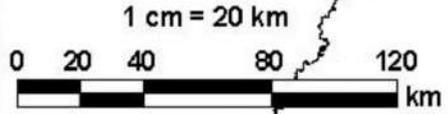
**Temperatura**

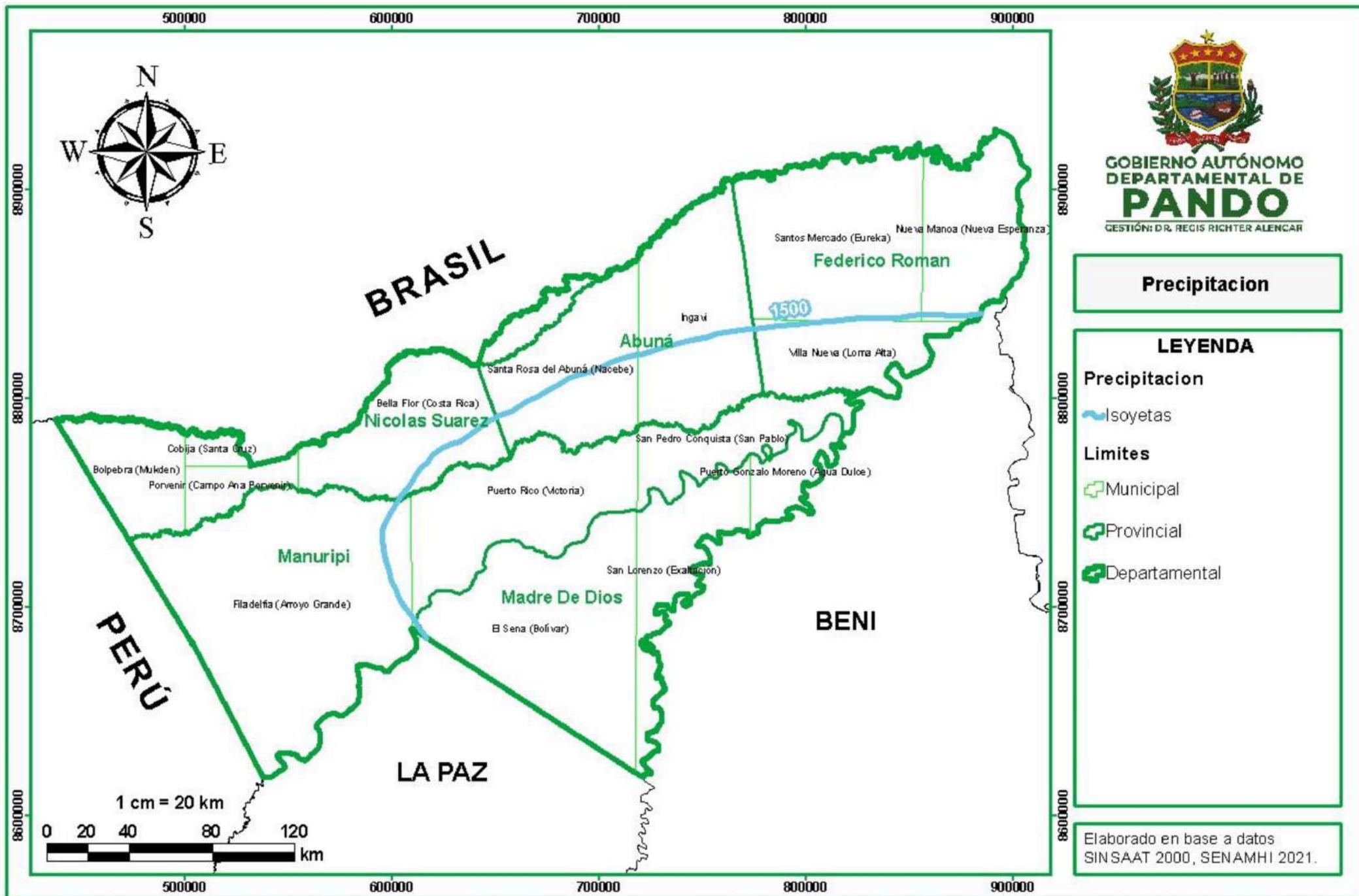
**LEYENDA**

Temperatura  
 Isotermas

Límites  
 Municipal  
 Provincial  
 Departamental

Elaborado en base a datos  
 SINSAAT 2000, SENAMHI 2021.





**Gobierno Autónomo  
Departamental de  
PANDO**  
GESTIÓN: D.R. REGIS RICHTER ALENCAR

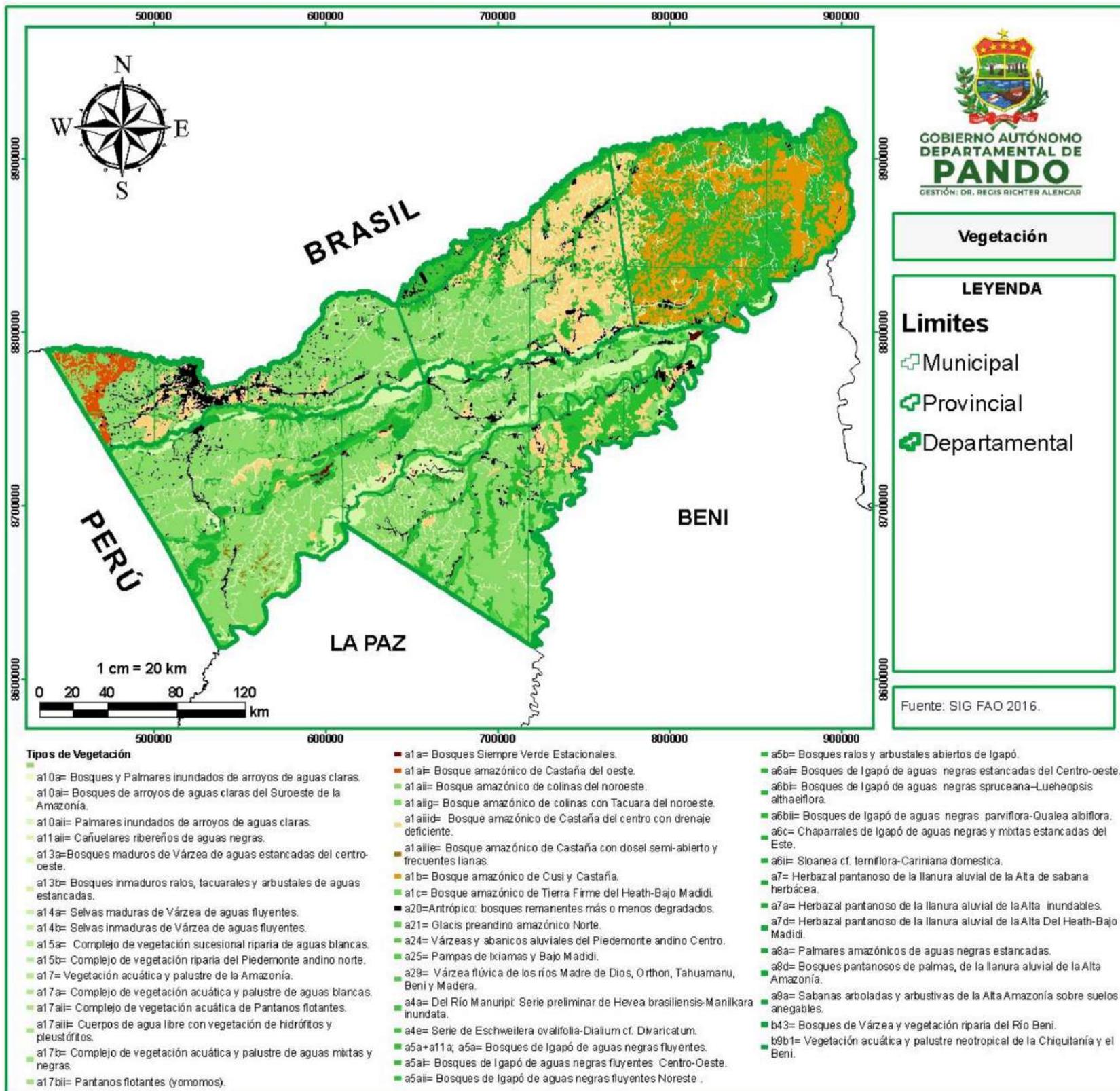
**Precipitación**

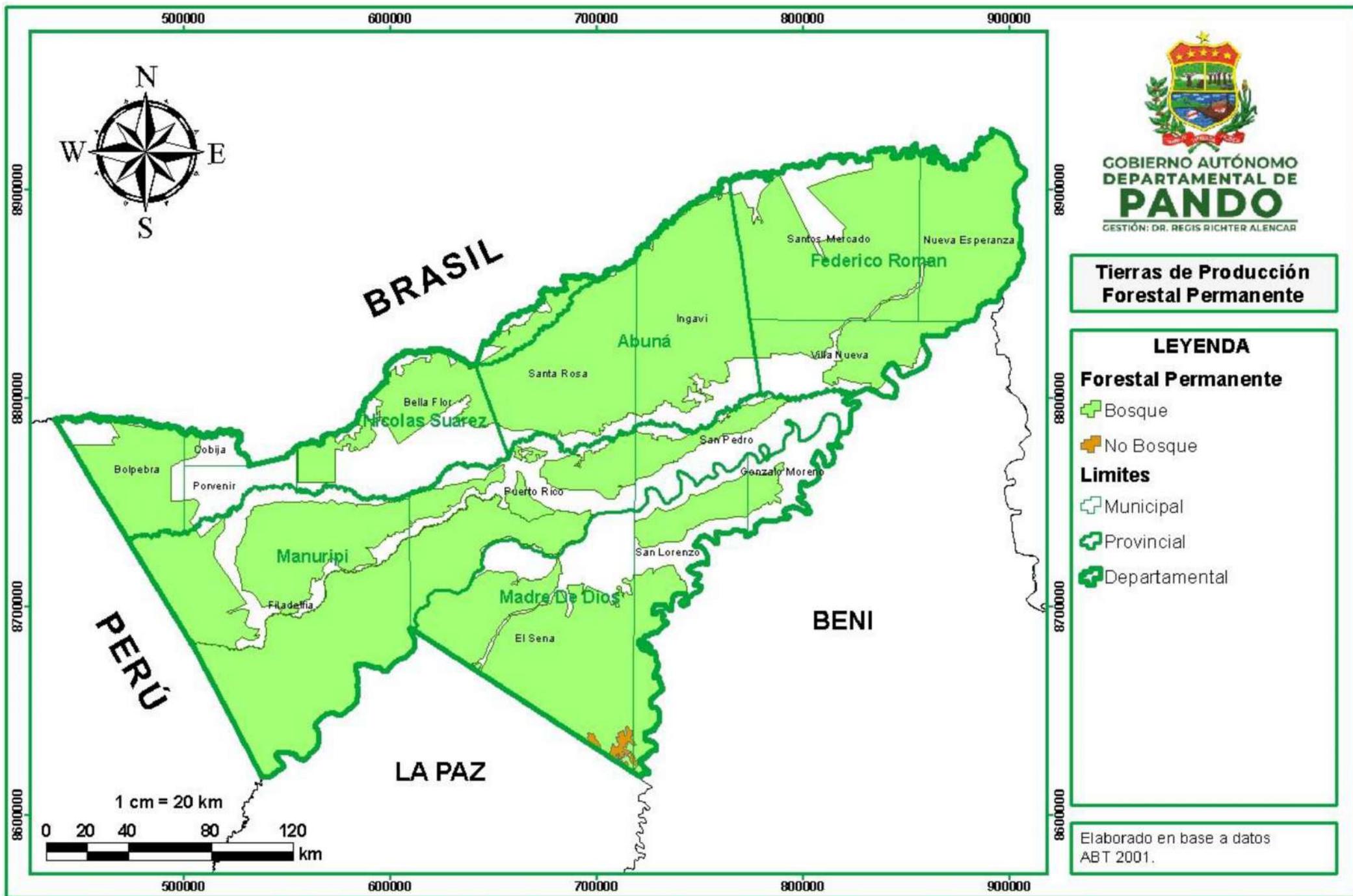
**LEYENDA**

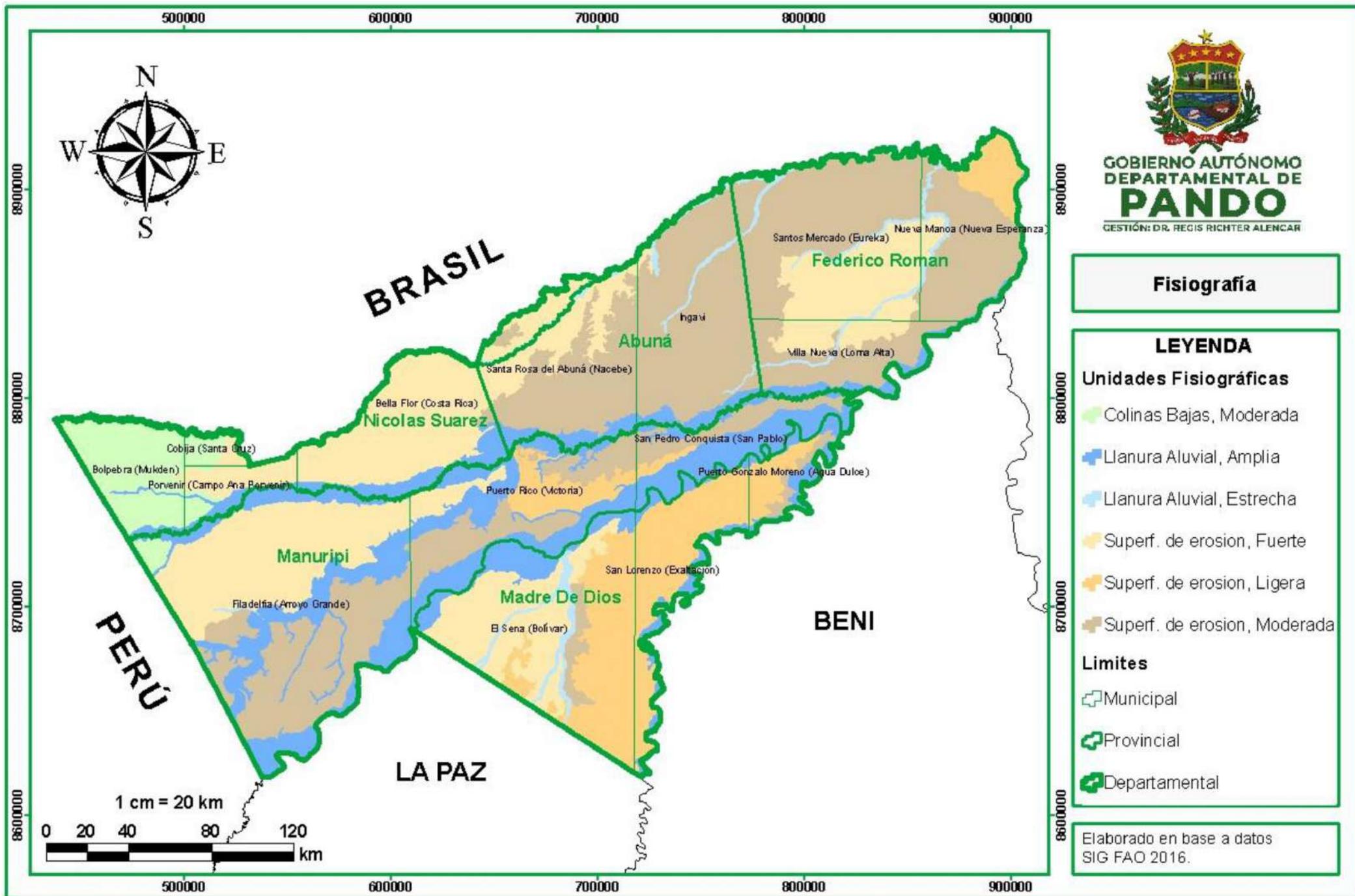
**Precipitación**  
 Isoyetas

**Limites**  
 Municipal  
 Provincial  
 Departamental

Elaborado en base a datos  
SINSAAT 2000, SENAMHI 2021.







GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

### Fisiografía

### LEYENDA

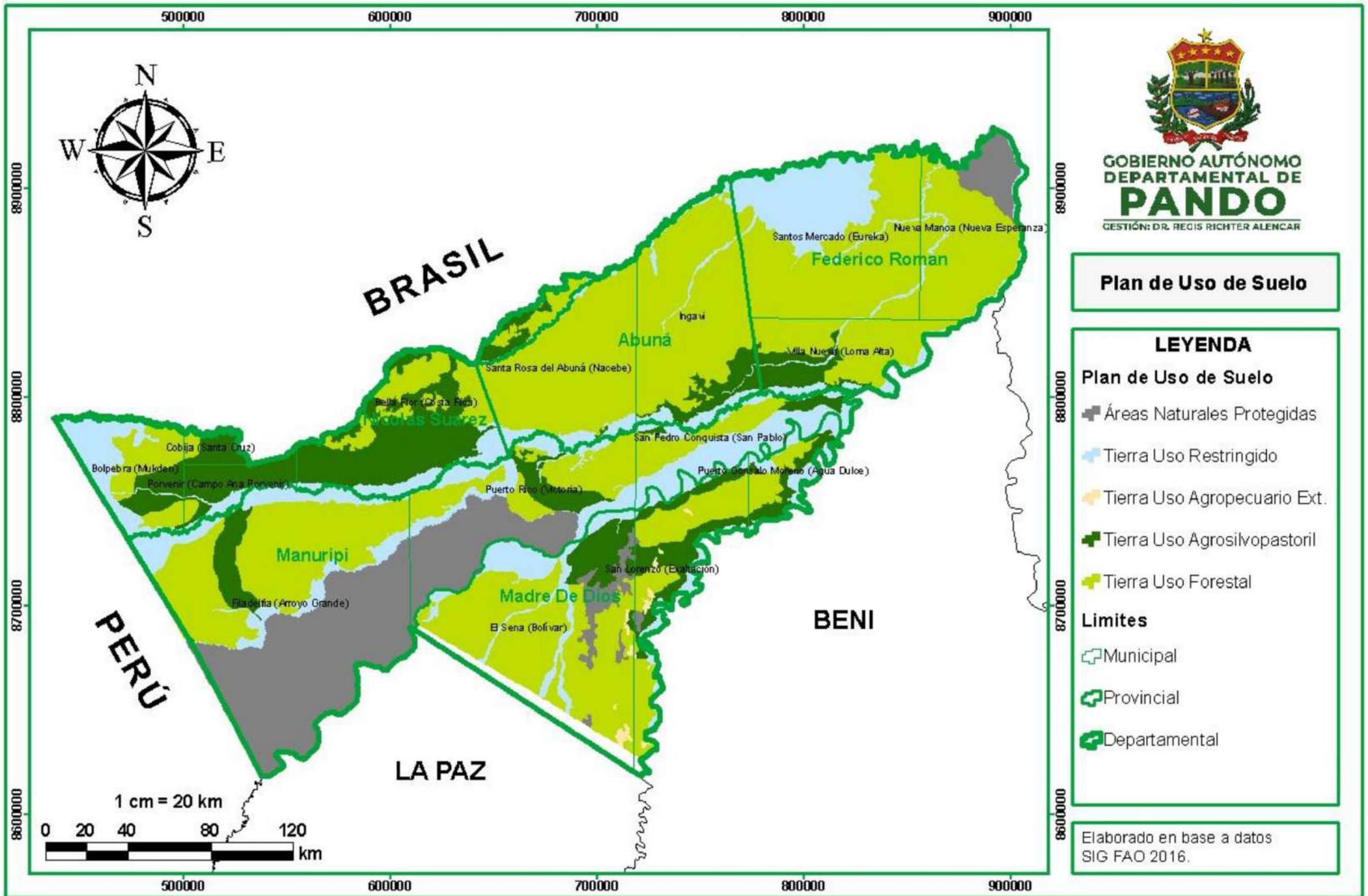
#### Unidades Fisiográficas

- Colinas Bajas, Moderada
- Llanura Aluvial, Amplia
- Llanura Aluvial, Estrecha
- Superf. de erosión, Fuerte
- Superf. de erosión, Ligera
- Superf. de erosión, Moderada

#### Limites

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
SIG FAO 2016.



**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Plan de Uso de Suelo**

**LEYENDA**

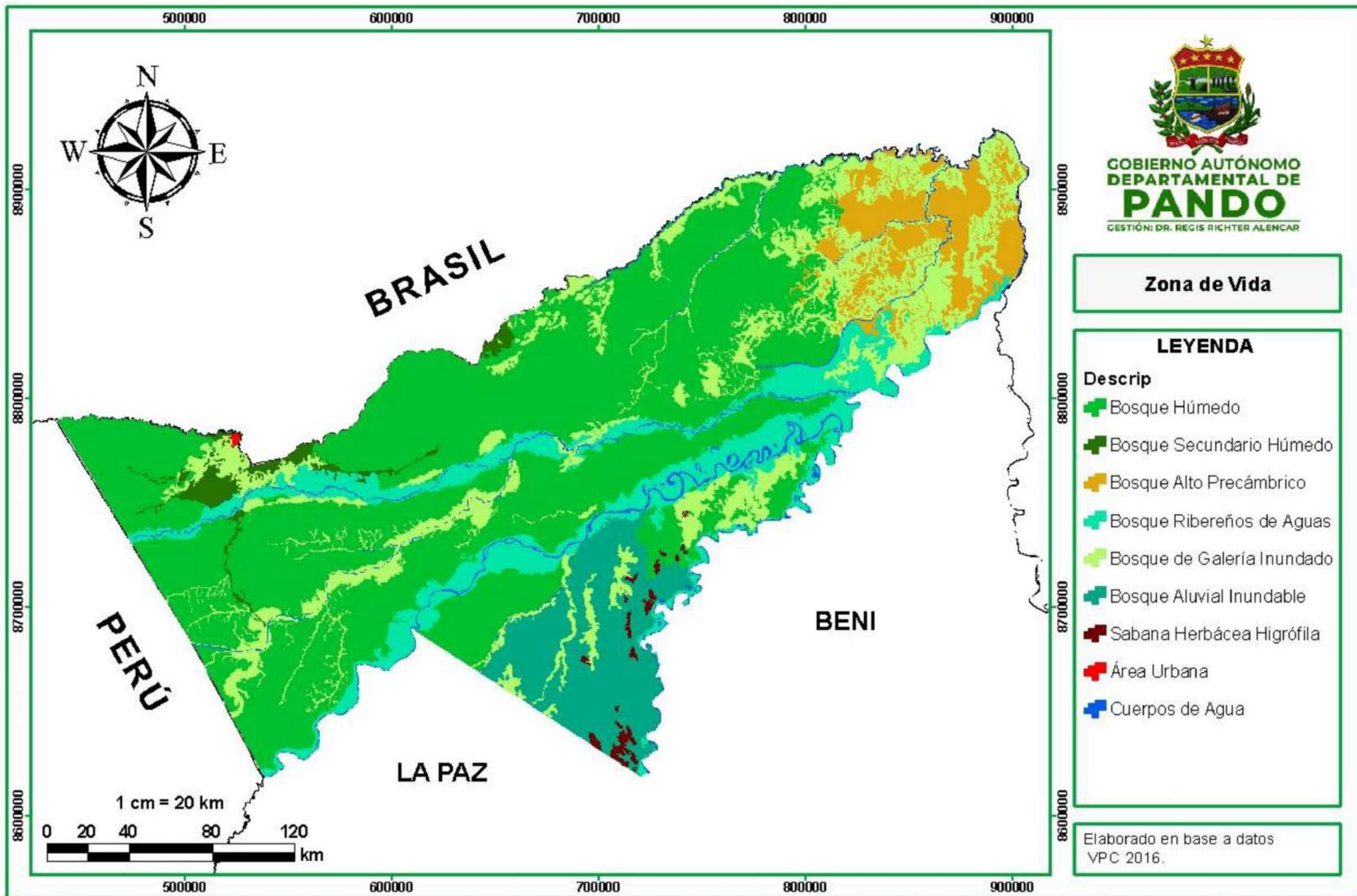
**Plan de Uso de Suelo**

- Áreas Naturales Protegidas
- Tierra Uso Restringido
- Tierra Uso Agropecuario Ext.
- Tierra Uso Agrosilvopastoril
- Tierra Uso Forestal

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
SIG FAO 2016.



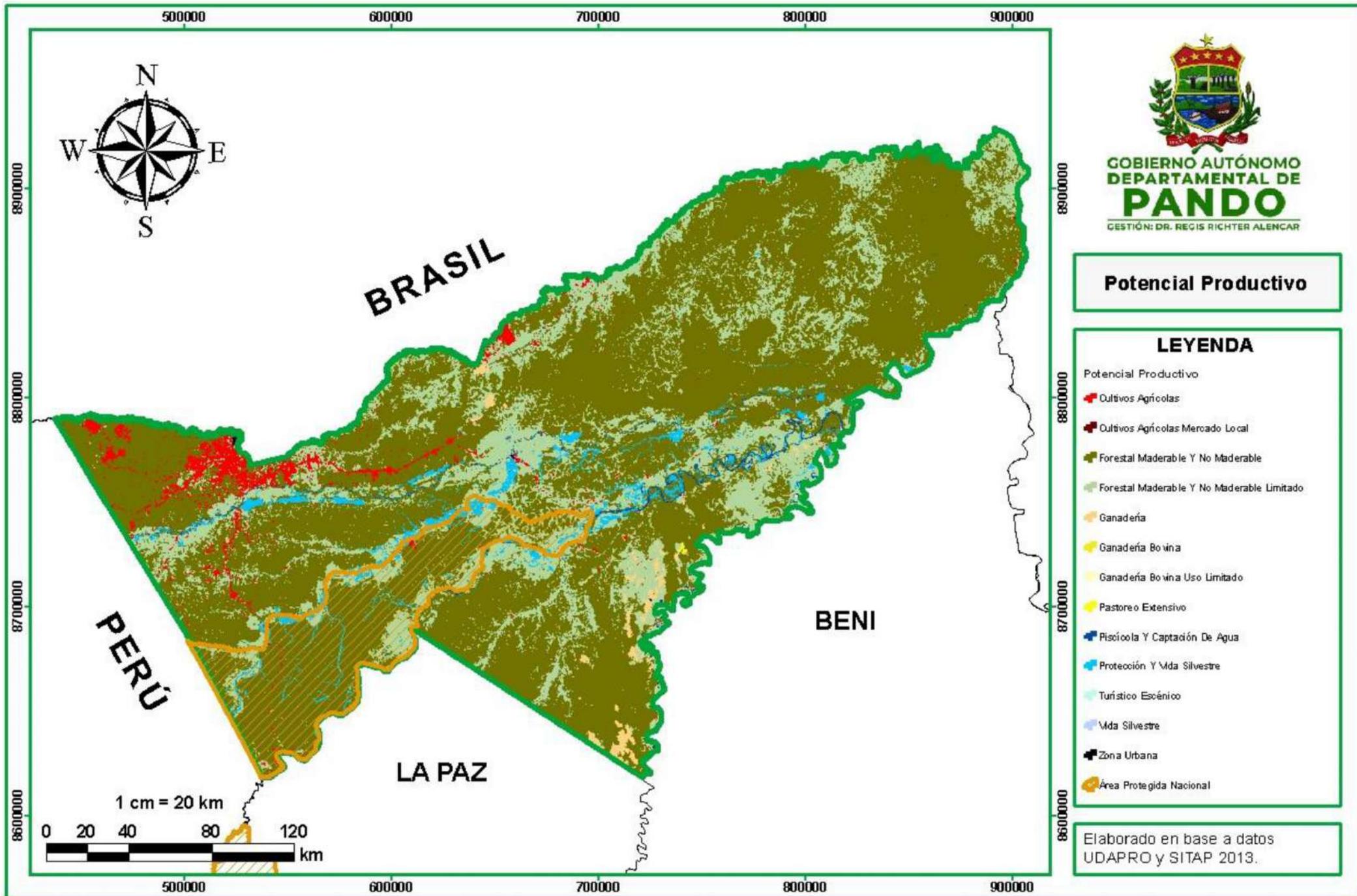
**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Zona de Vida**

**LEYENDA**

Descripción
Bosque Húmedo
Bosque Secundario Húmedo
Bosque Alto Precámbrico
Bosque Ribereños de Aguas
Bosque de Galería Inundado
Bosque Aluvial Inundable
Sabana Herbácea Higrófila
Área Urbana
Cuerpos de Agua

Elaborado en base a datos VPC 2016.

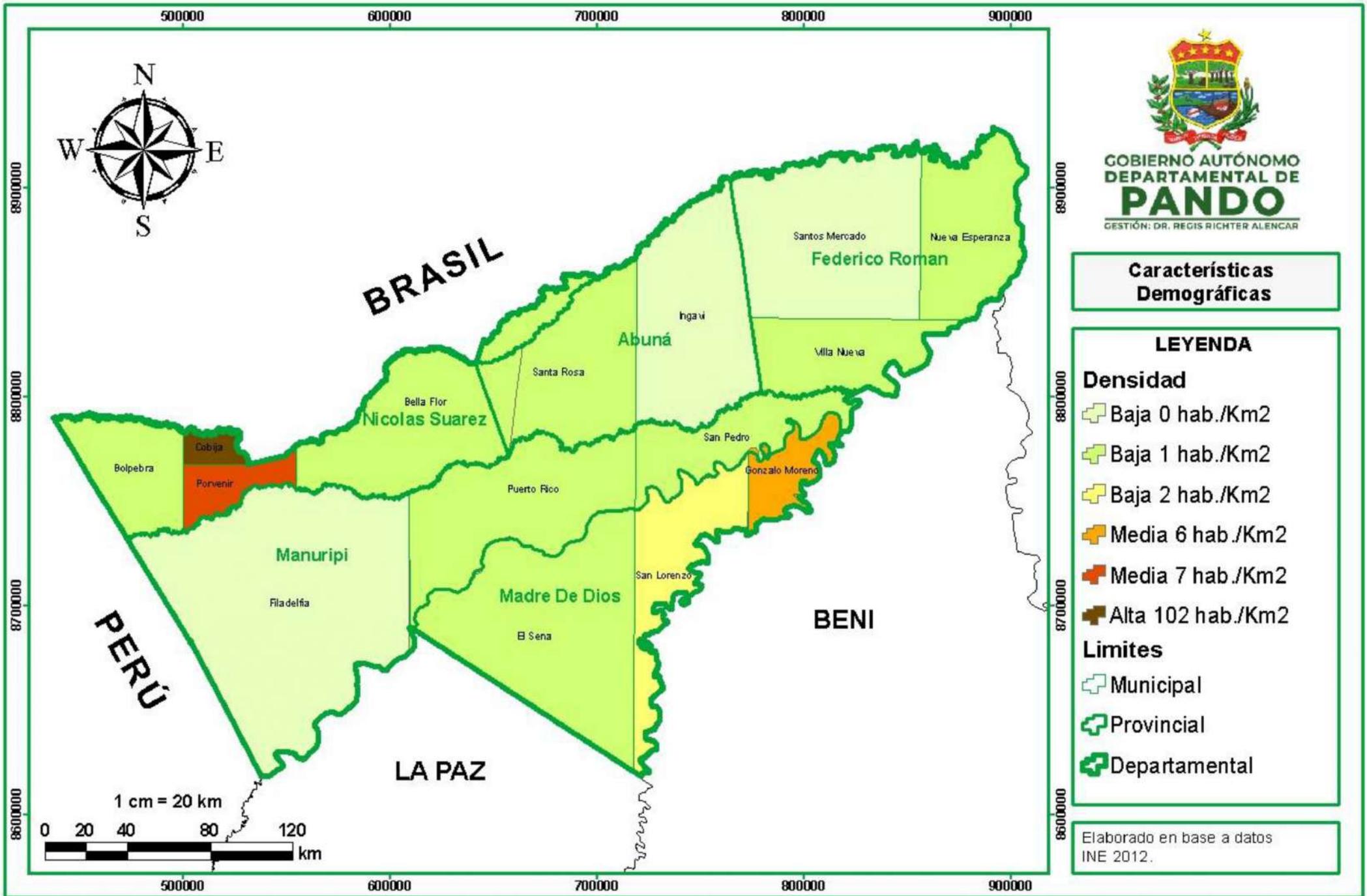


**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Potencial Productivo**

- LEYENDA**
- Potencial Productivo
- Cultivos Agrícolas
  - Cultivos Agrícolas Mercado Local
  - Forestal Maderable Y No Maderable
  - Forestal Maderable Y No Maderable Limitado
  - Ganadería
  - Ganadería Bovina
  - Ganadería Bovina Uso Limitado
  - Pastoreo Extensivo
  - Piscícola Y Captación De Agua
  - Protección Y Vida Silvestre
  - Turístico Escénico
  - Vida Silvestre
  - Zona Urbana
  - Área Protegida Nacional

Elaborado en base a datos  
UDAPRO y SITAP 2013.



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Características Demográficas**

**LEYENDA**

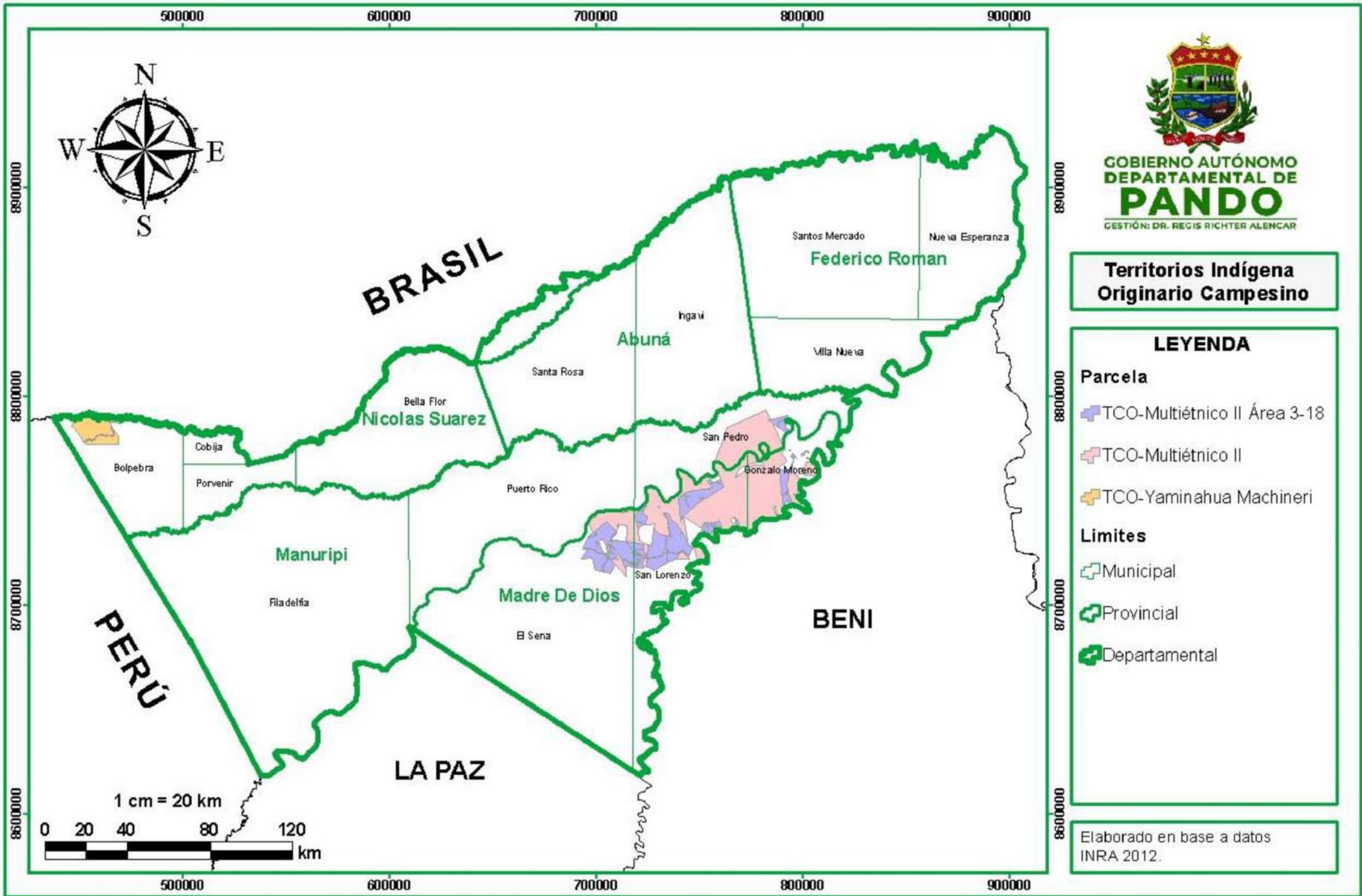
**Densidad**

- Baja 0 hab./Km2
- Baja 1 hab./Km2
- Baja 2 hab./Km2
- Media 6 hab./Km2
- Media 7 hab./Km2
- Alta 102 hab./Km2

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos INE 2012.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Territorios Indígena Originario Campesino**

**LEYENDA**

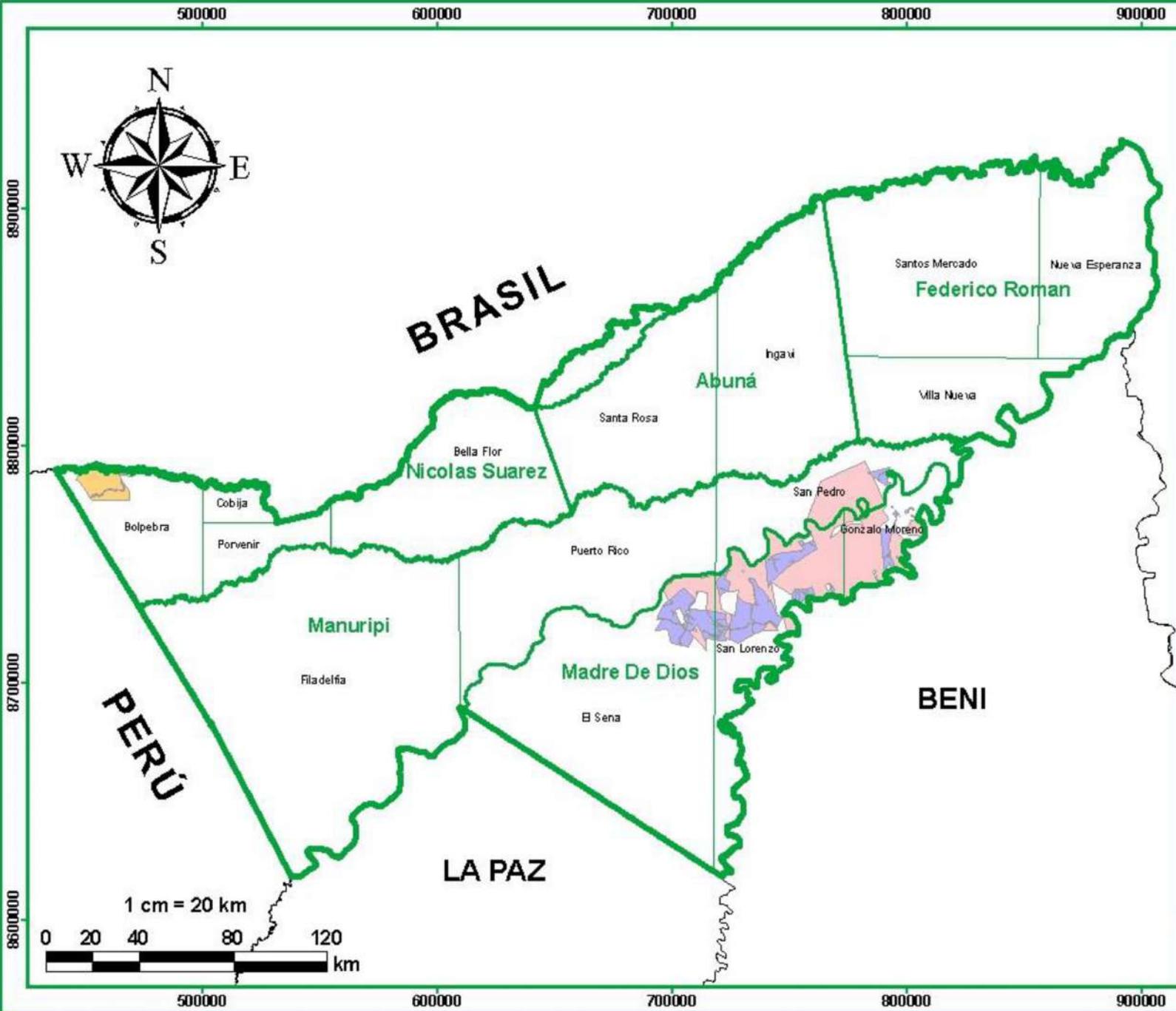
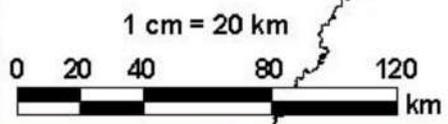
**Parcela**

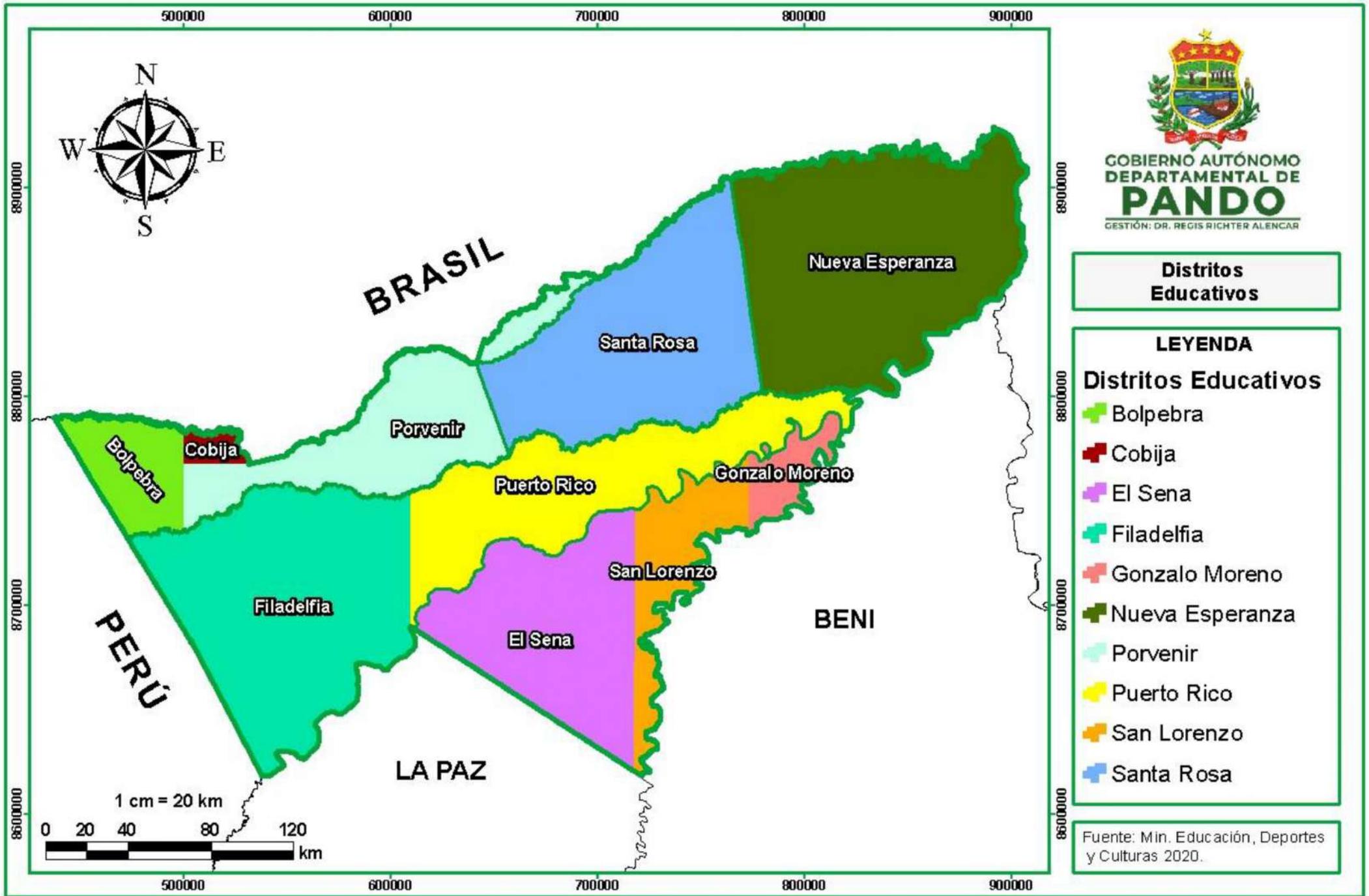
- TCO-Multiétnico II Área 3-18
- TCO-Multiétnico II
- TCO-Yaminahua Machineri

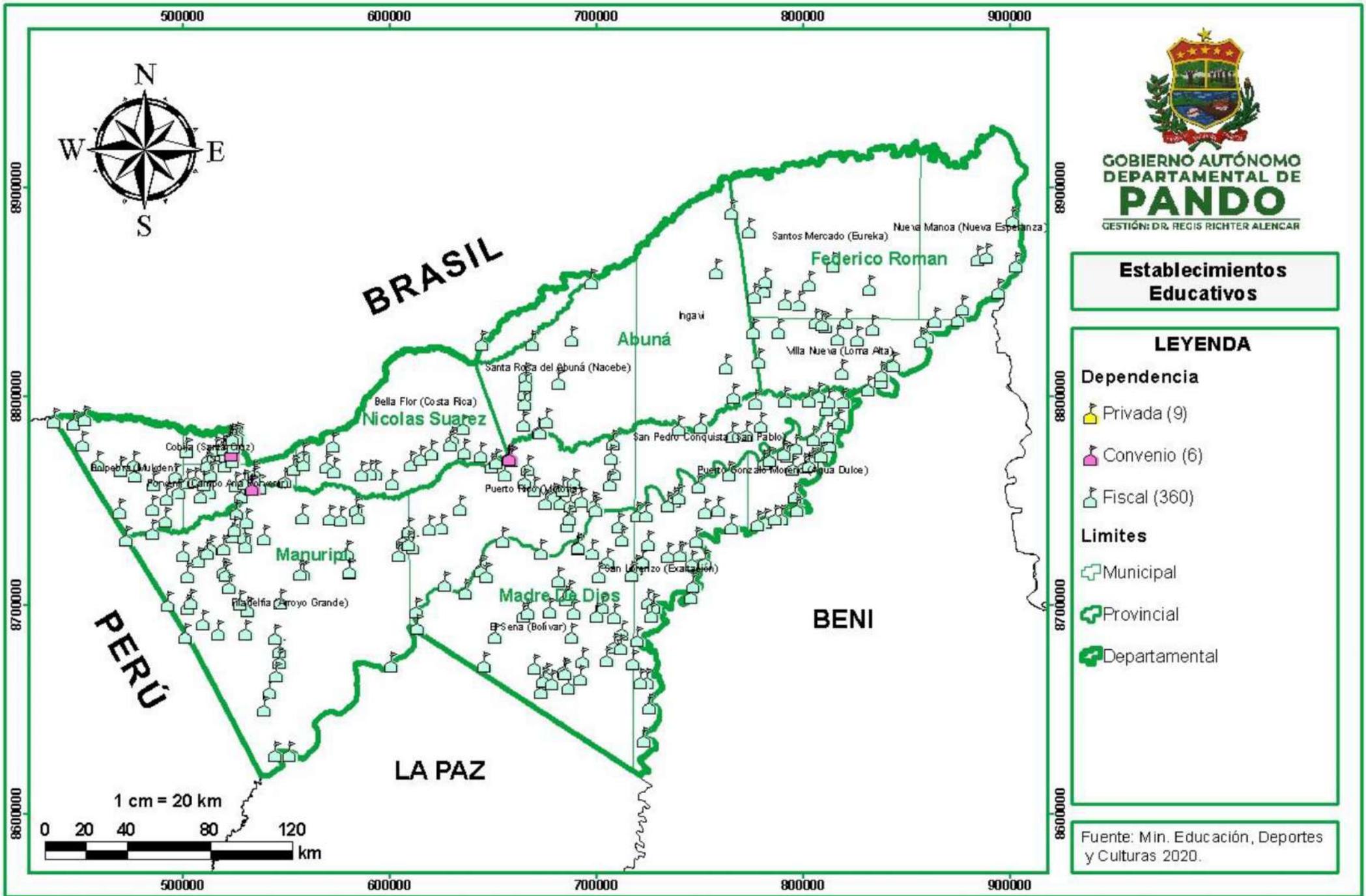
**Limites**

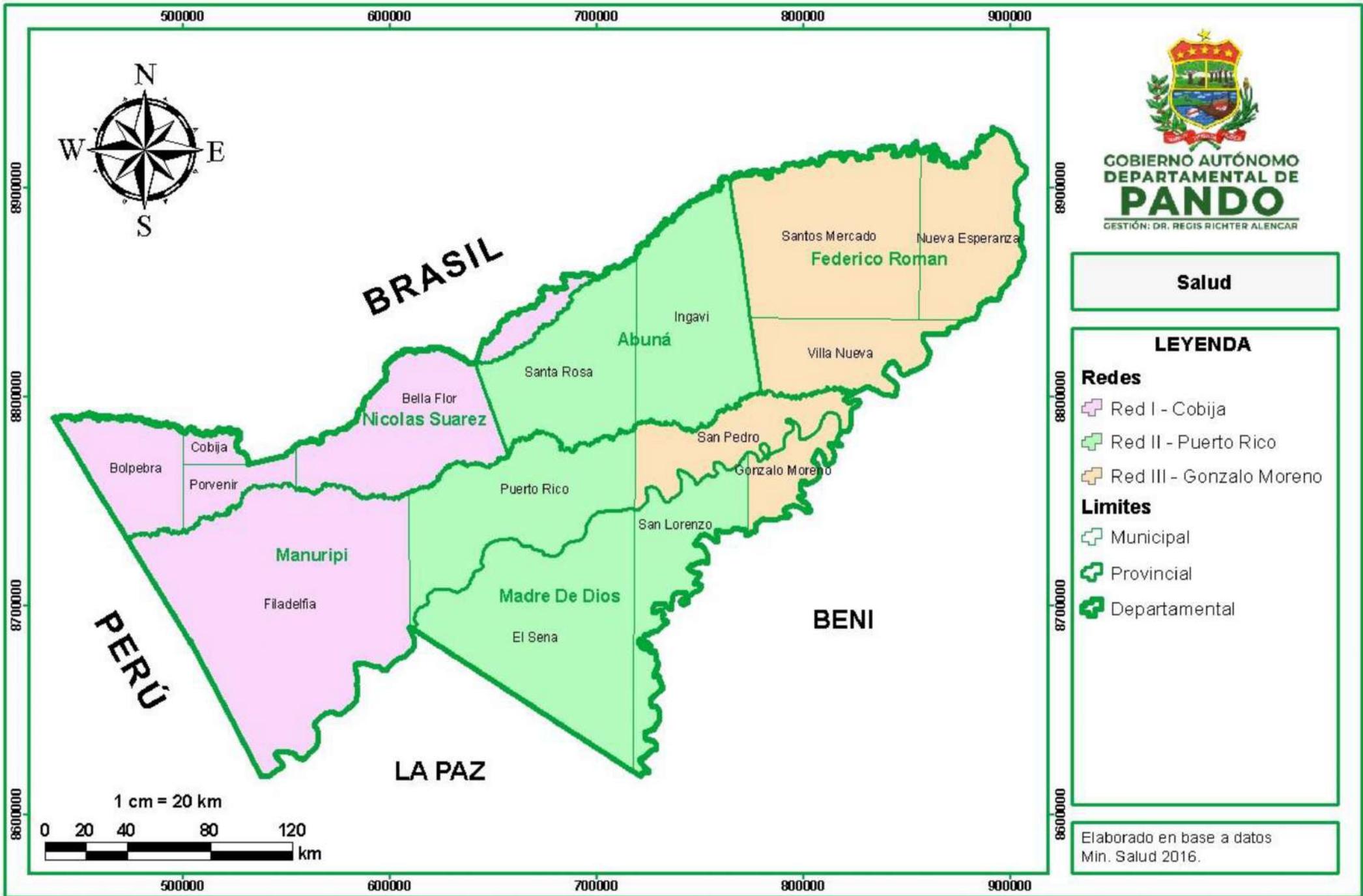
- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos INRA 2012.









GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Salud**

**LEYENDA**

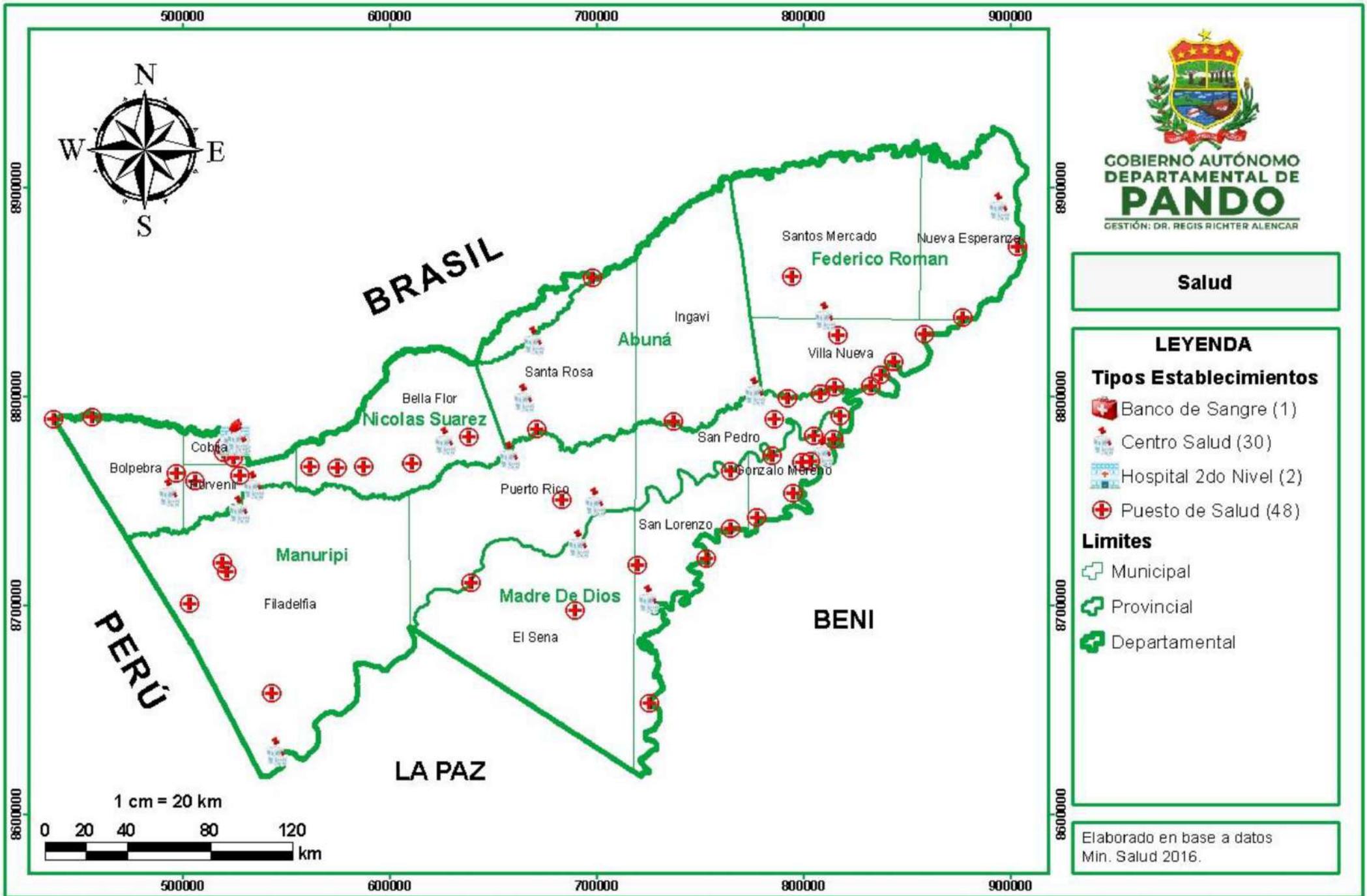
**Redes**

- Red I - Cobija
- Red II - Puerto Rico
- Red III - Gonzalo Moreno

**Límites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
Min. Salud 2016.



**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Salud**

**LEYENDA**

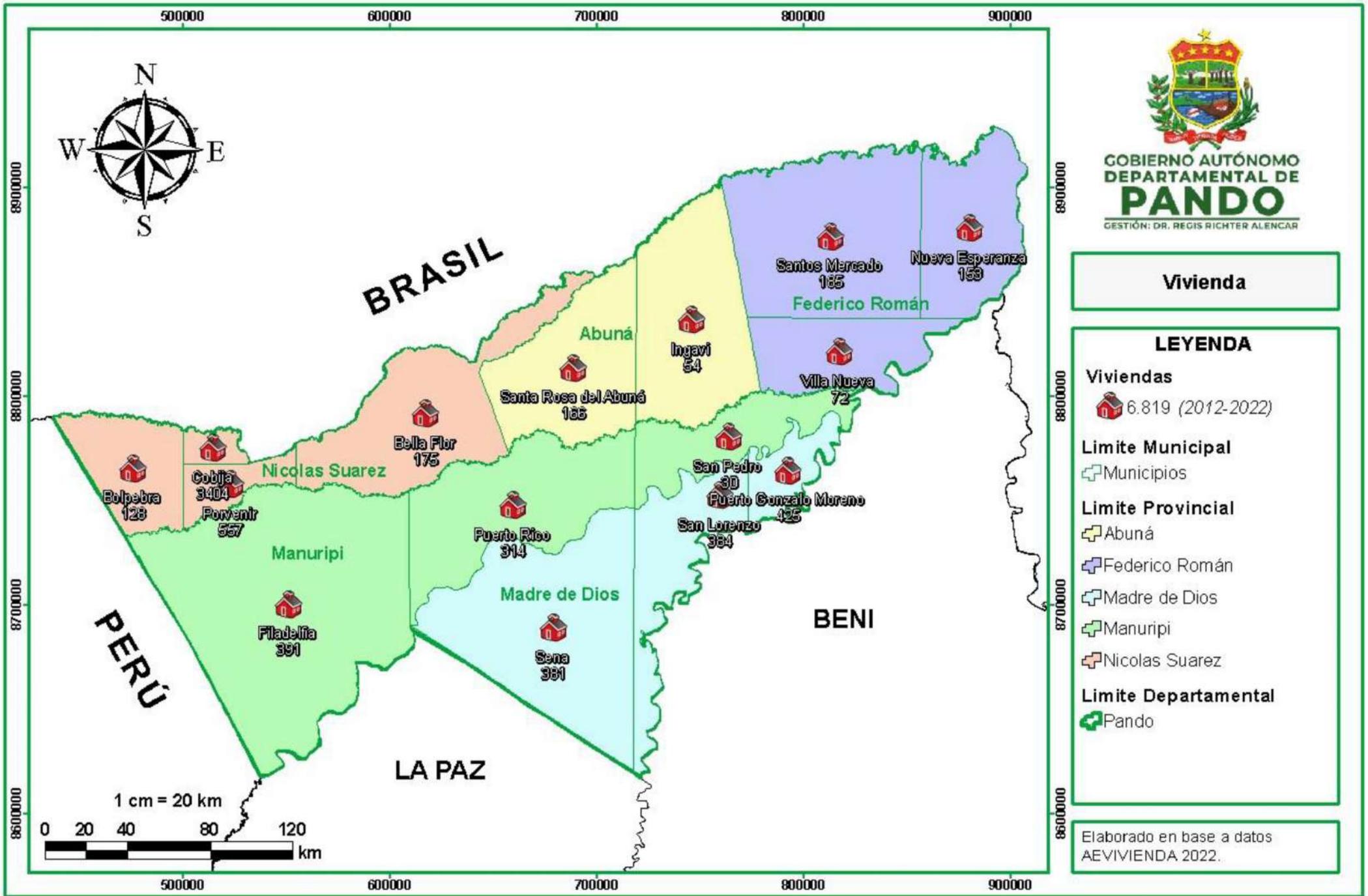
**Tipos Establecimientos**

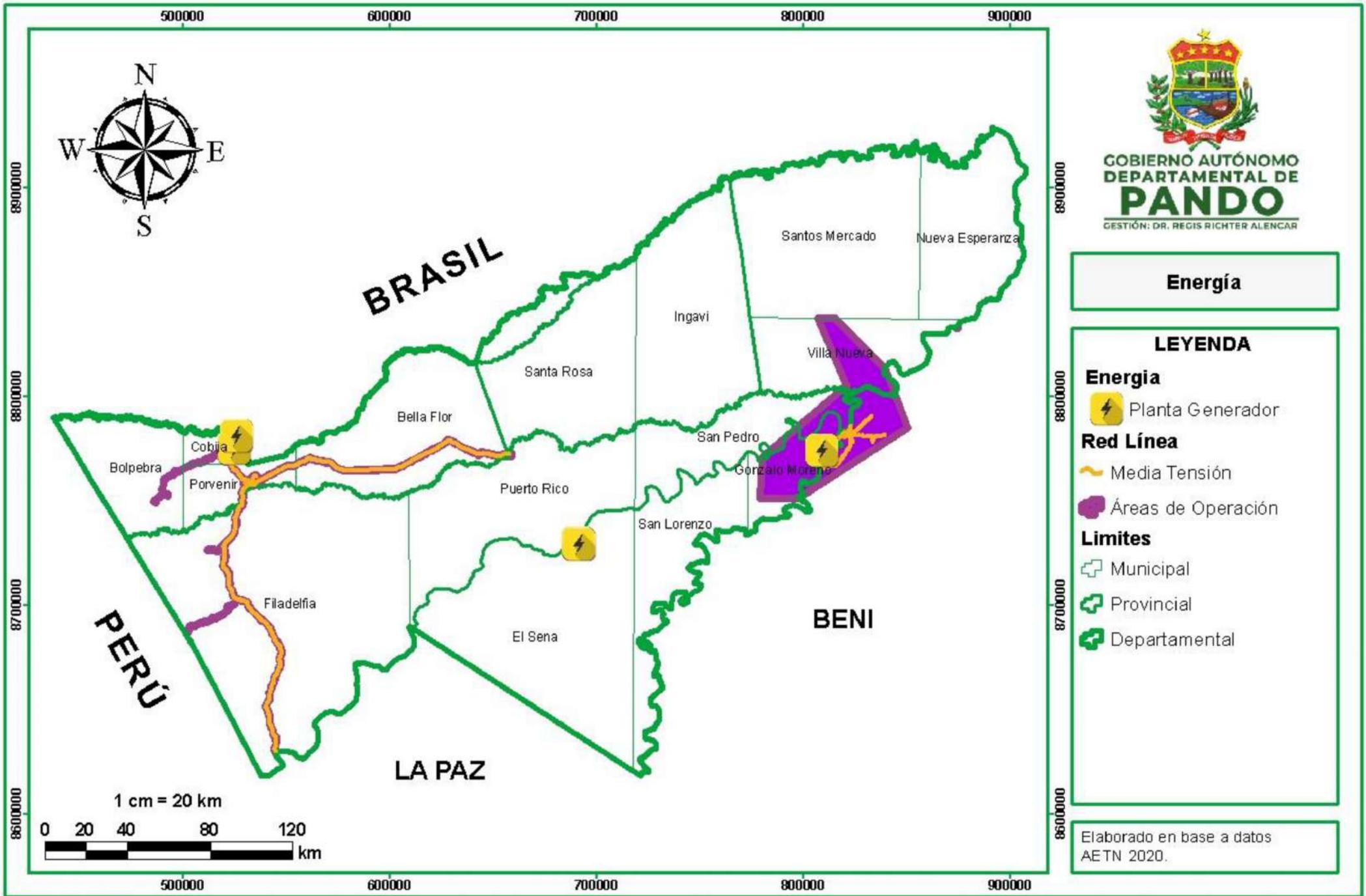
- Banco de Sangre (1)
- Centro Salud (30)
- Hospital 2do Nivel (2)
- Puesto de Salud (48)

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
Min. Salud 2016.





GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Energía**

**LEYENDA**

**Energía**

-  Planta Generador

**Red Línea**

-  Media Tensión

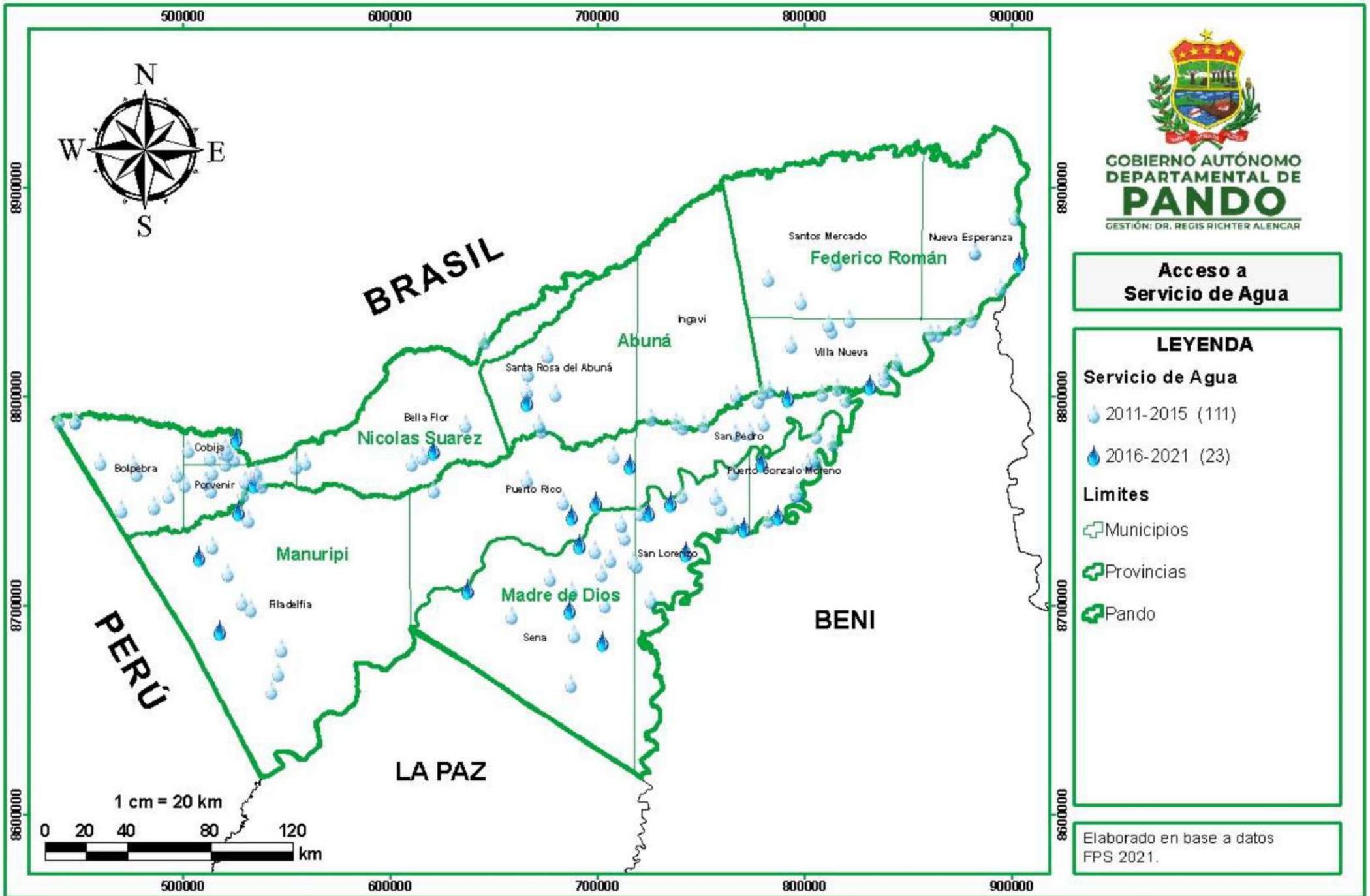
**Áreas de Operación**

- 

**Limites**

-  Municipal
-  Provincial
-  Departamental

Elaborado en base a datos  
AETN 2020.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Acceso a Servicio de Agua**

**LEYENDA**

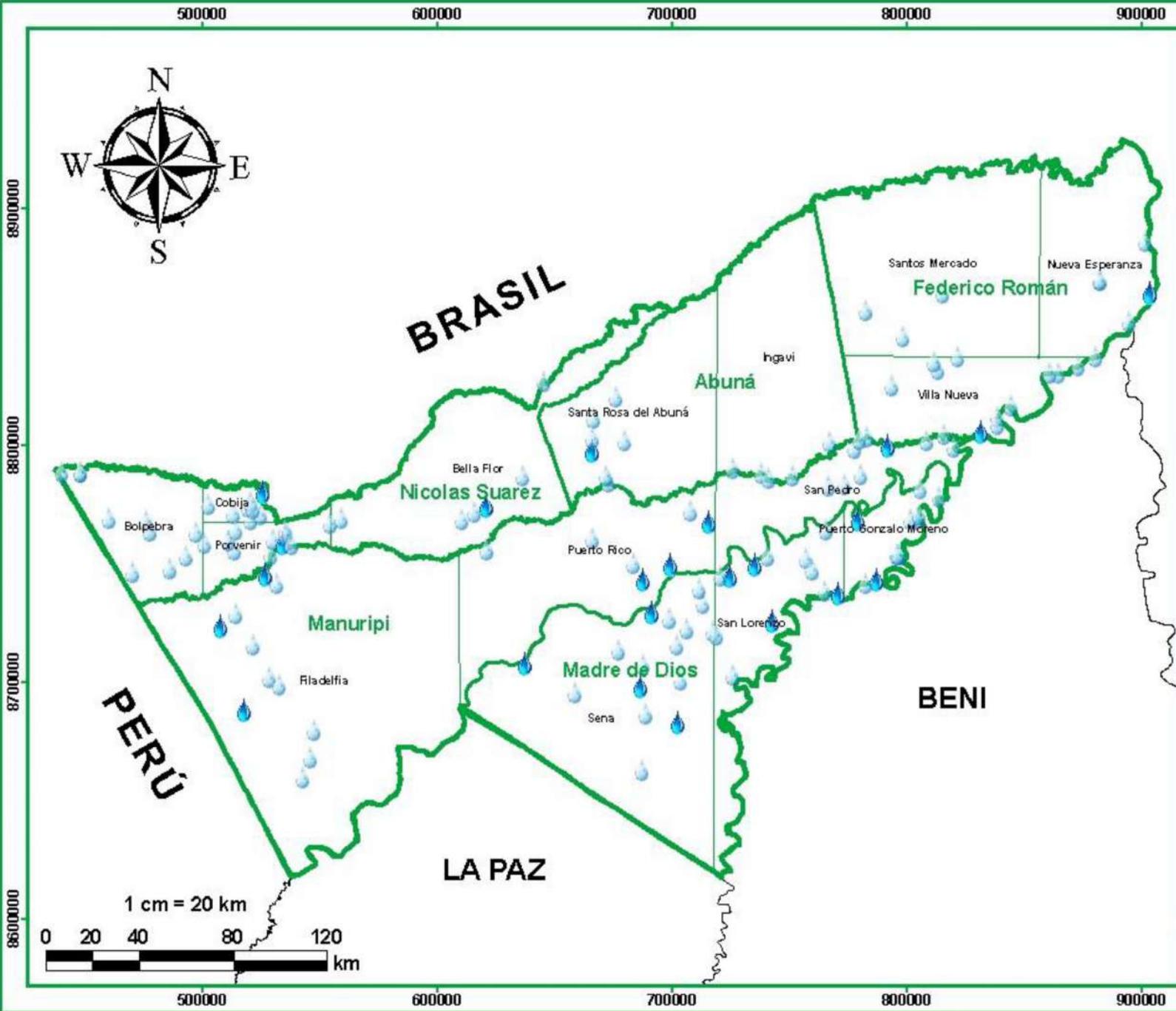
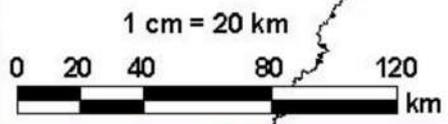
**Servicio de Agua**

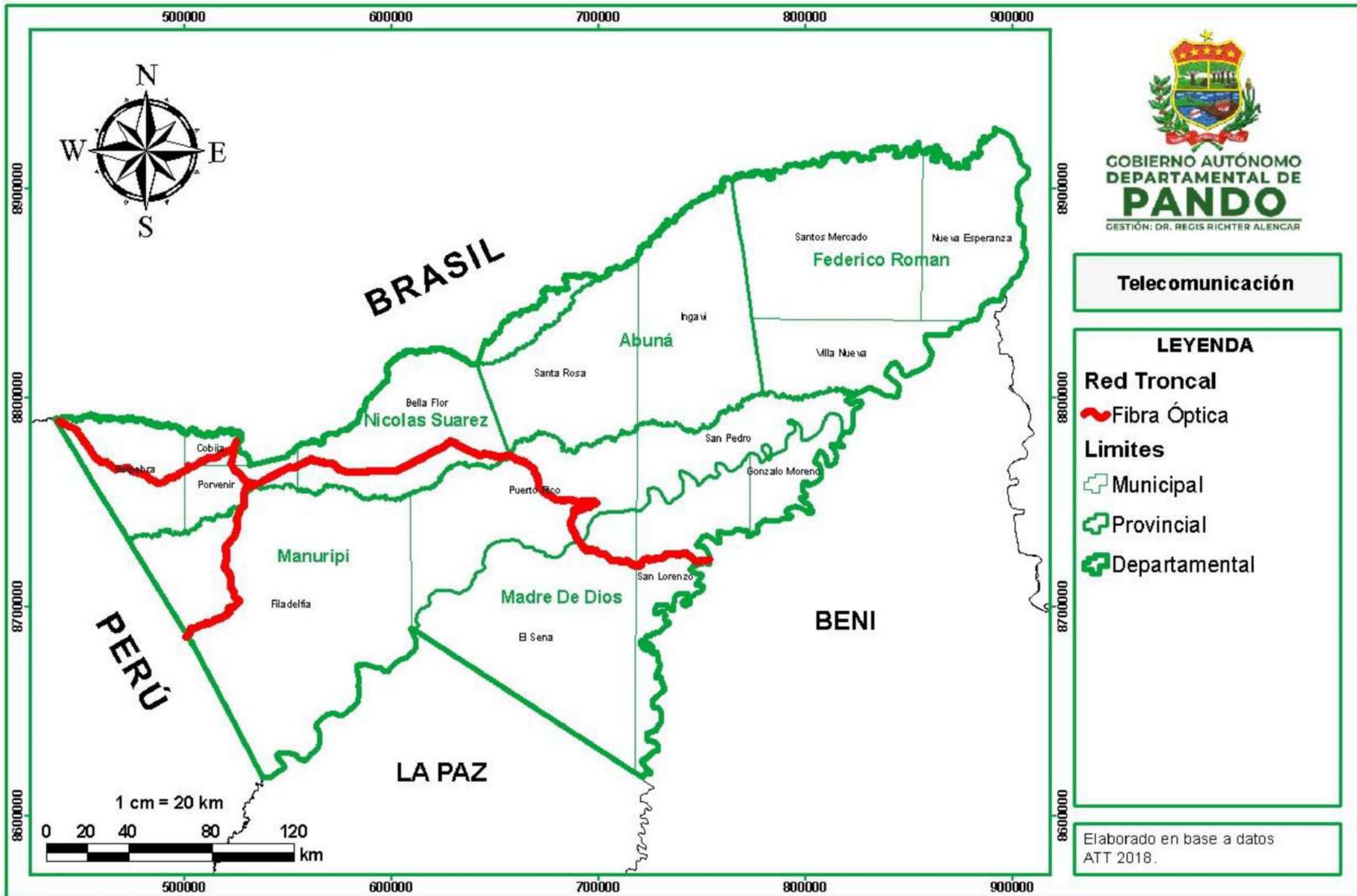
- 2011-2015 (111)
- 2016-2021 (23)

**Limites**

- Municipios
- Provincias
- Pando

Elaborado en base a datos FPS 2021.





GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Telecomunicación**

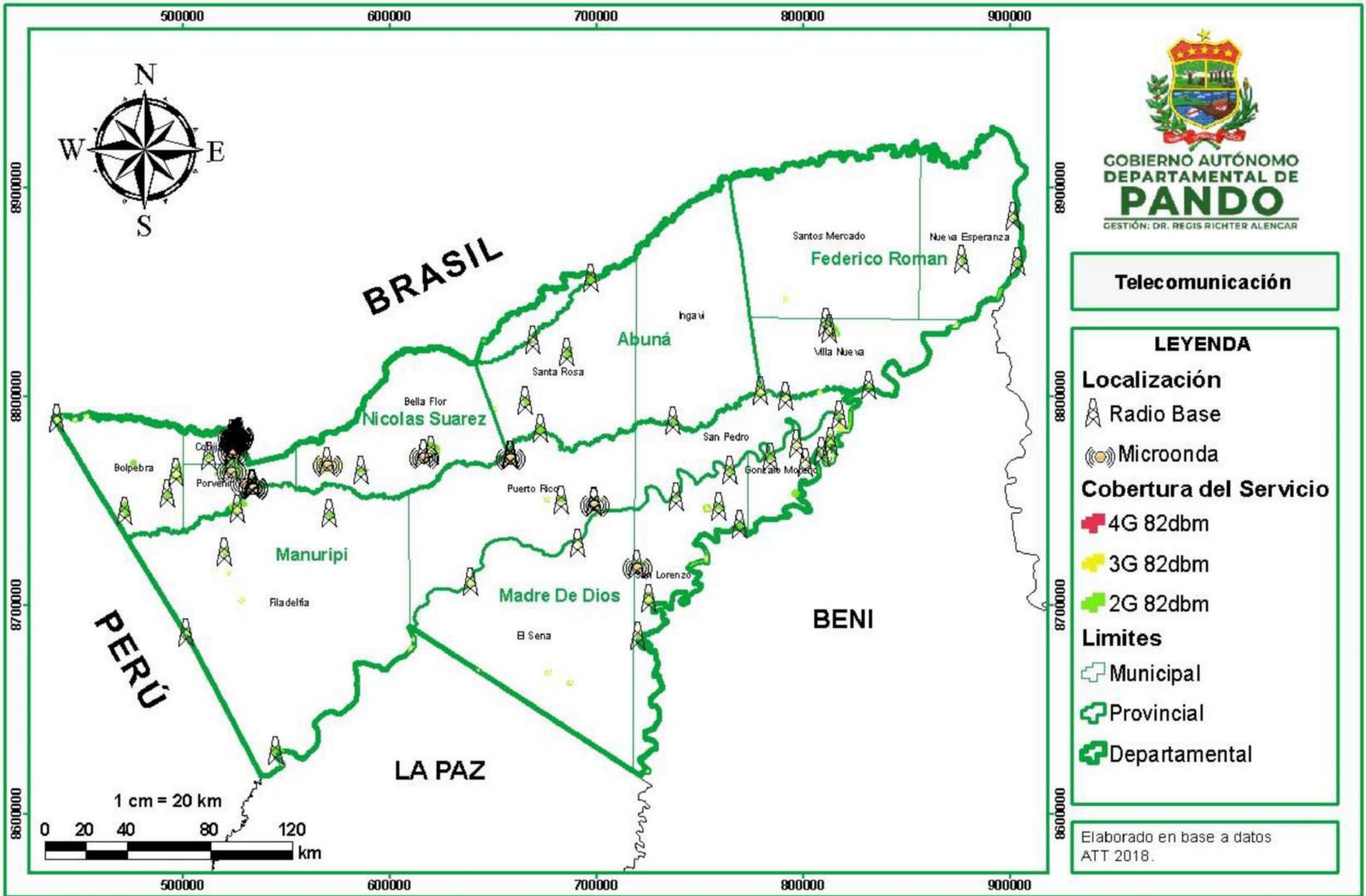
**LEYENDA**

**Red Troncal**  
 Fibra Óptica

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
ATT 2018.



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Telecomunicación**

**LEYENDA**

**Localización**

- Radio Base
- Microonda

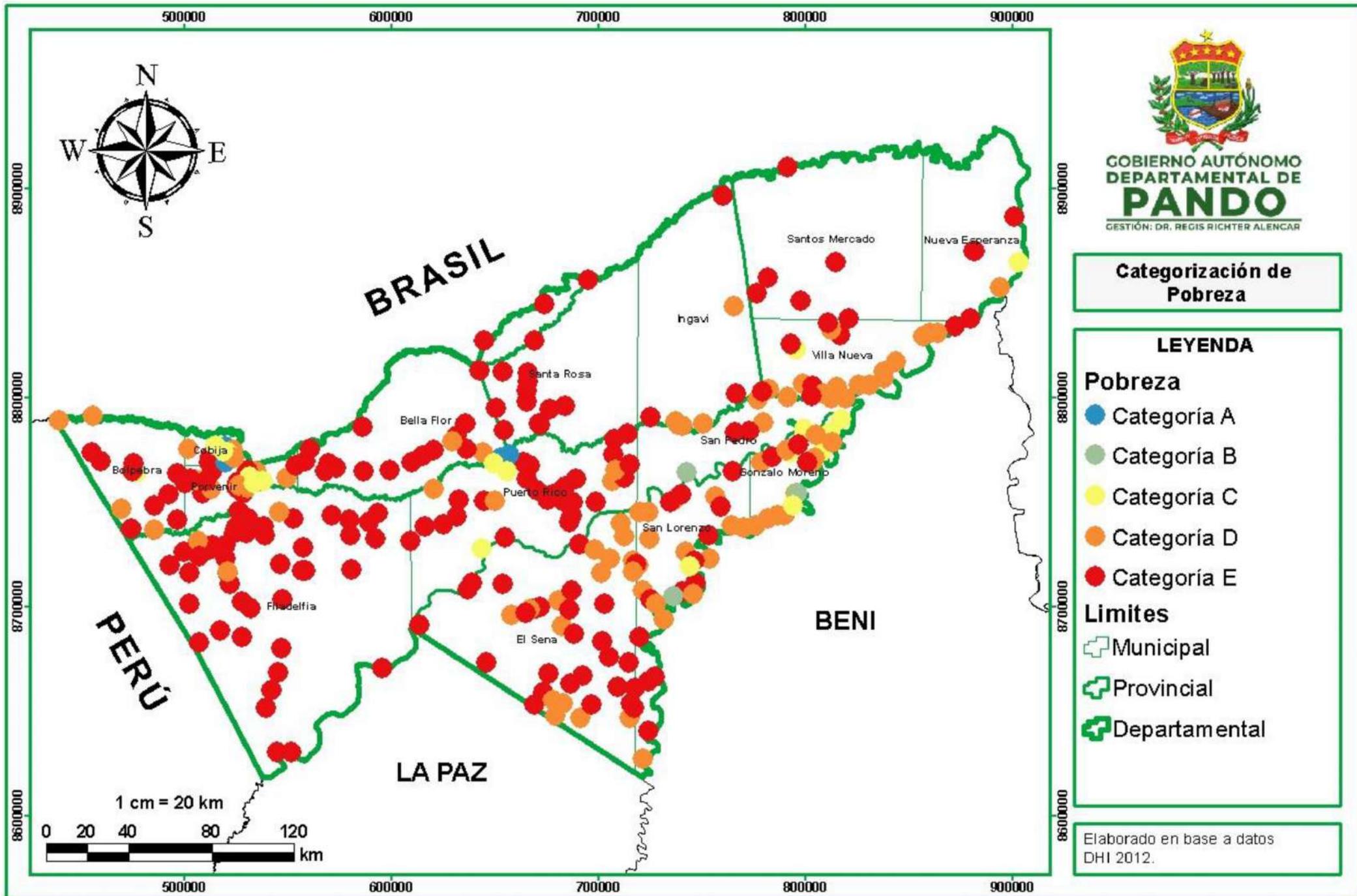
**Cobertura del Servicio**

- 4G 82dbm
- 3G 82dbm
- 2G 82dbm

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
ATT 2018.



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Categorización de Pobreza**

**LEYENDA**

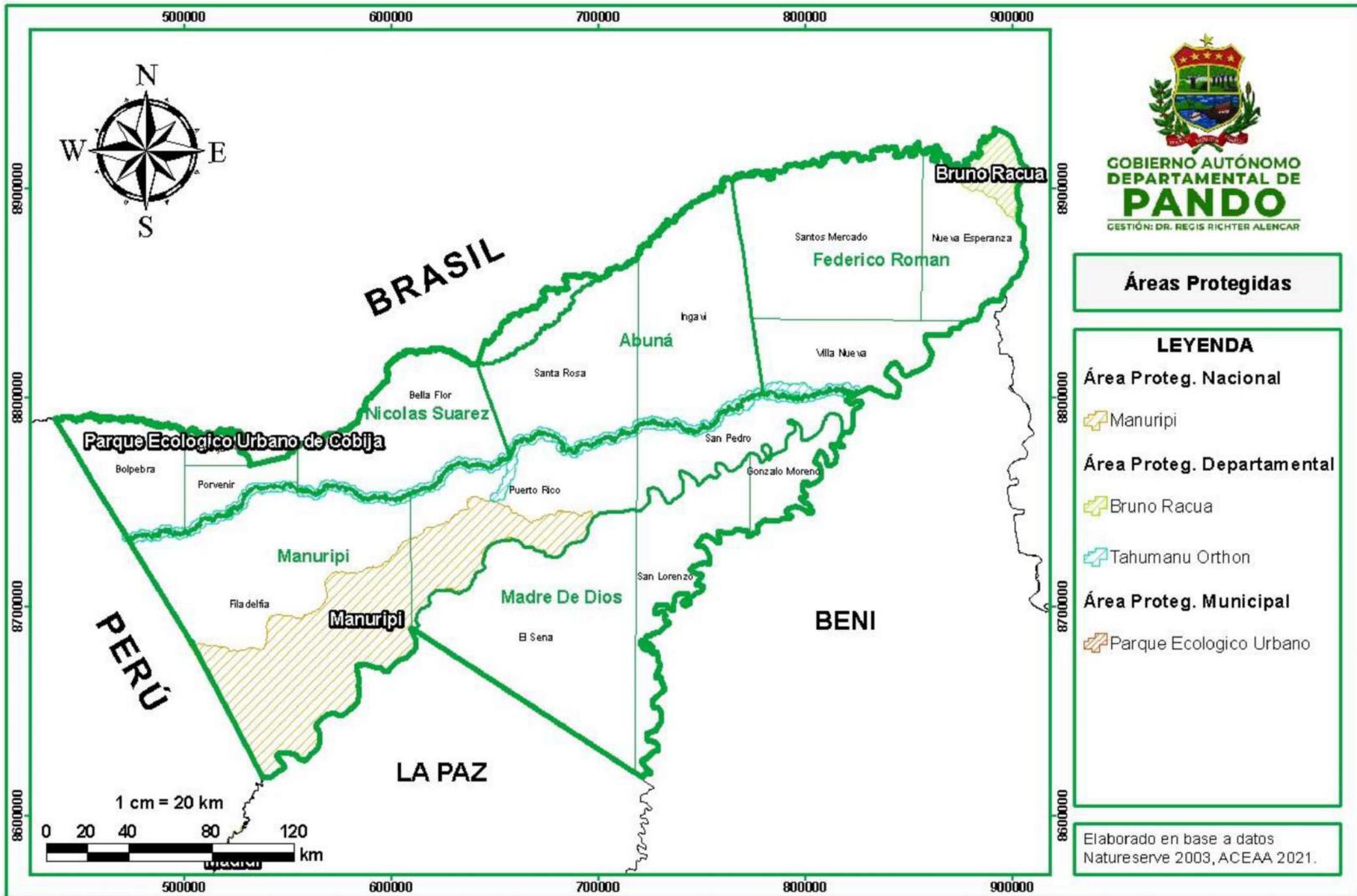
**Pobreza**

- Categoría A
- Categoría B
- Categoría C
- Categoría D
- Categoría E

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
DHI 2012.



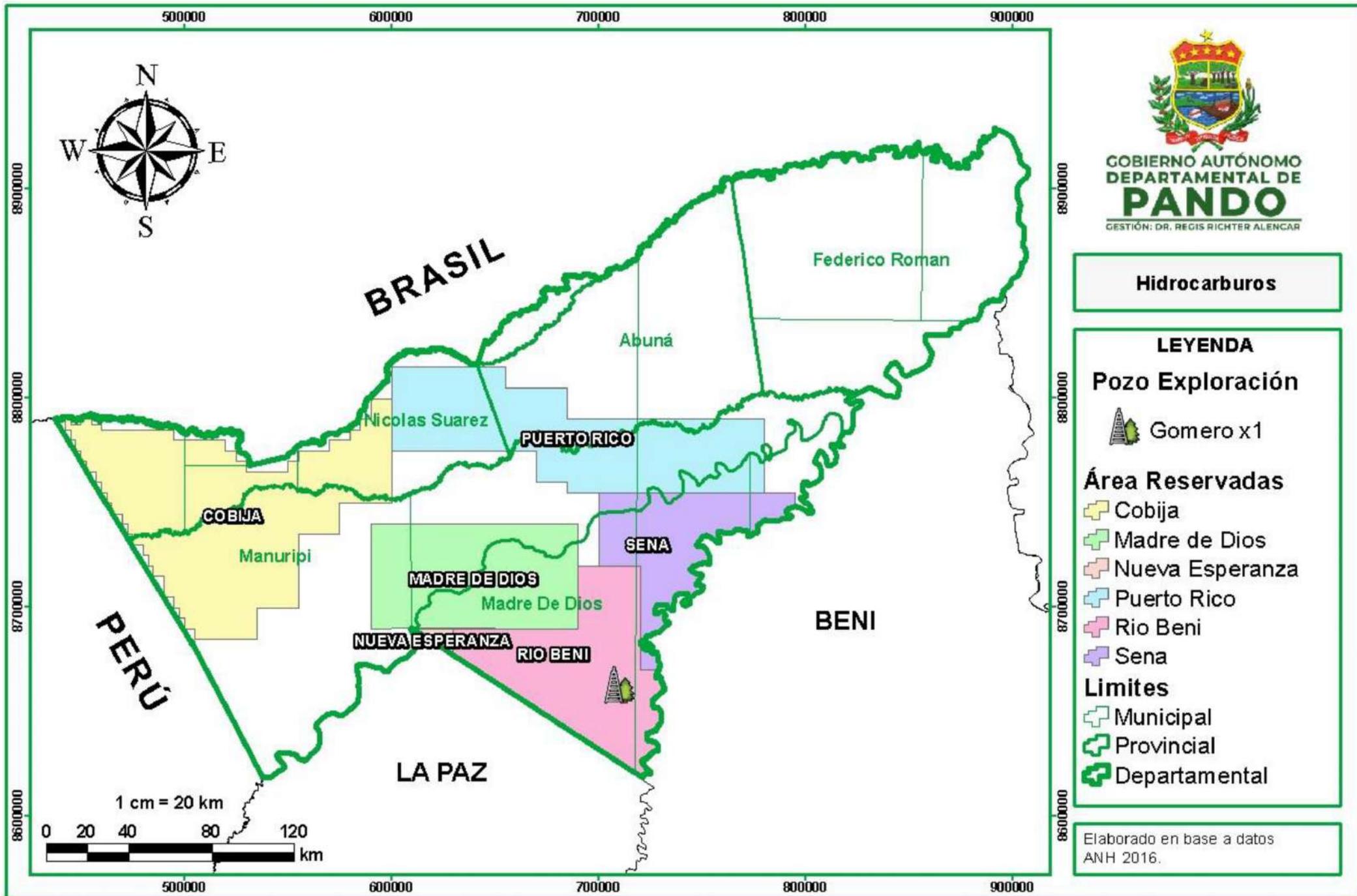
**GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO**  
 GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Áreas Protegidas**

**LEYENDA**

- Área Protec. Nacional
  - Manuripi
- Área Protec. Departamental
  - Bruno Racua
  - Tahumanu Orthon
- Área Protec. Municipal
  - Parque Ecologico Urbano

Elaborado en base a datos Natureserve 2003, ACEAA 2021.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Hidrocarburos**

**LEYENDA**

**Pozo Exploración**

- Gomero x1

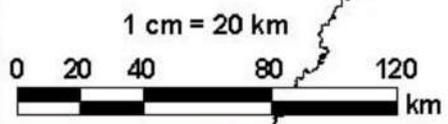
**Área Reservadas**

- Cobija
- Madre de Dios
- Nueva Esperanza
- Puerto Rico
- Rio Beni
- Sena

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos ANH 2016.



**BRASIL**

Federico Roman

Abuná

Nicolas Suarez

**PUERTORICO**

**COBIJA**

Manuripi

**MADRE DE DIOS**

Madre De Dios

**SENA**

**NUEVA ESPERANZA**

**RIO BENI**

**BENI**

**PERÚ**

**LA PAZ**

50000

60000

70000

80000

90000

8900000

8800000

8700000

8600000

8900000

8800000

8700000

8600000

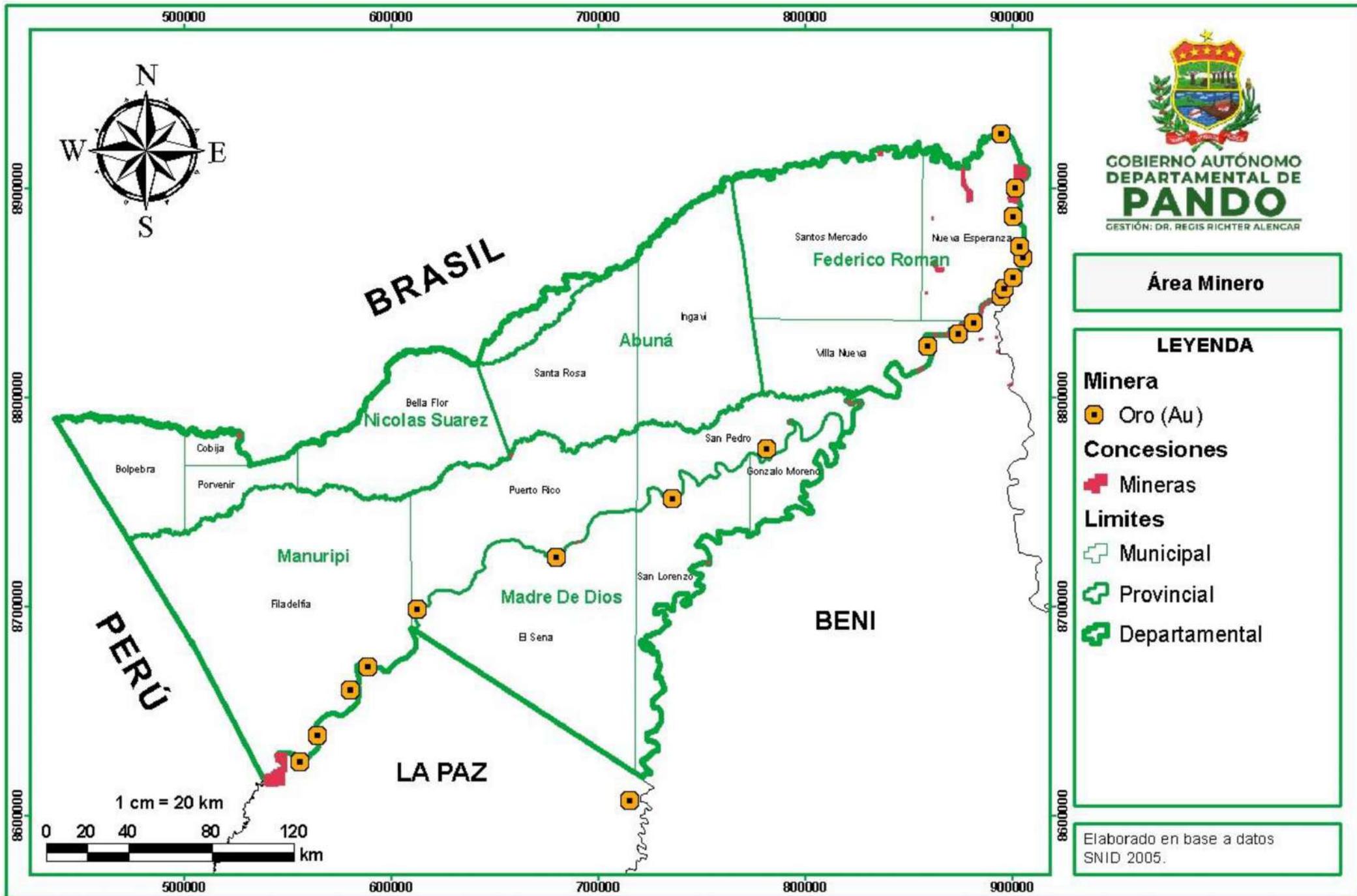
50000

60000

70000

80000

90000



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Área Minero**

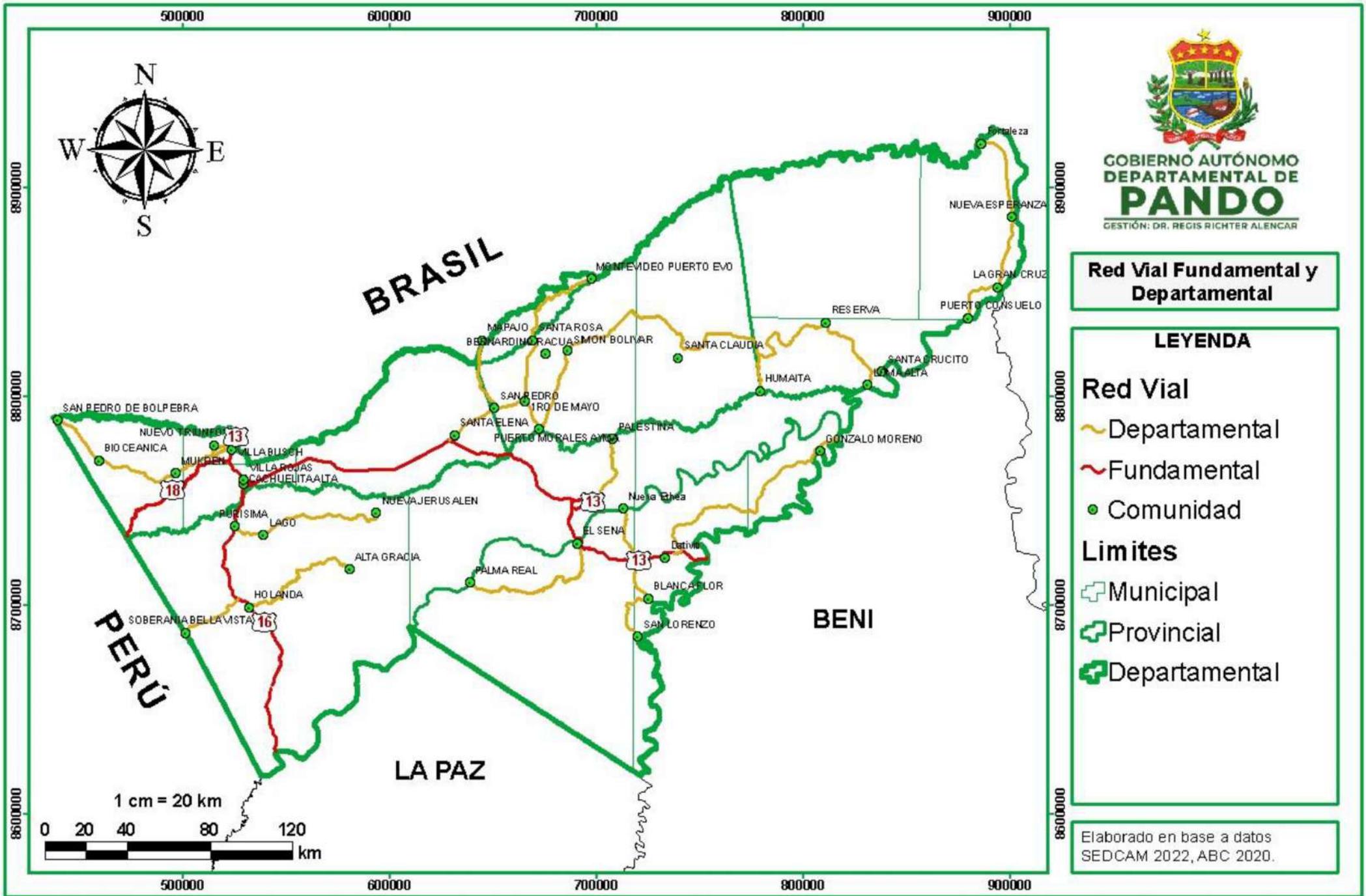
**LEYENDA**

**Minera**  
■ Oro (Au)

**Concesiones**  
■ Mineras

**Limites**  
  Municipal  
  Provincial  
  Departamental

Elaborado en base a datos  
SNID 2005.



**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Red Vial Fundamental y  
Departamental**

**LEYENDA**

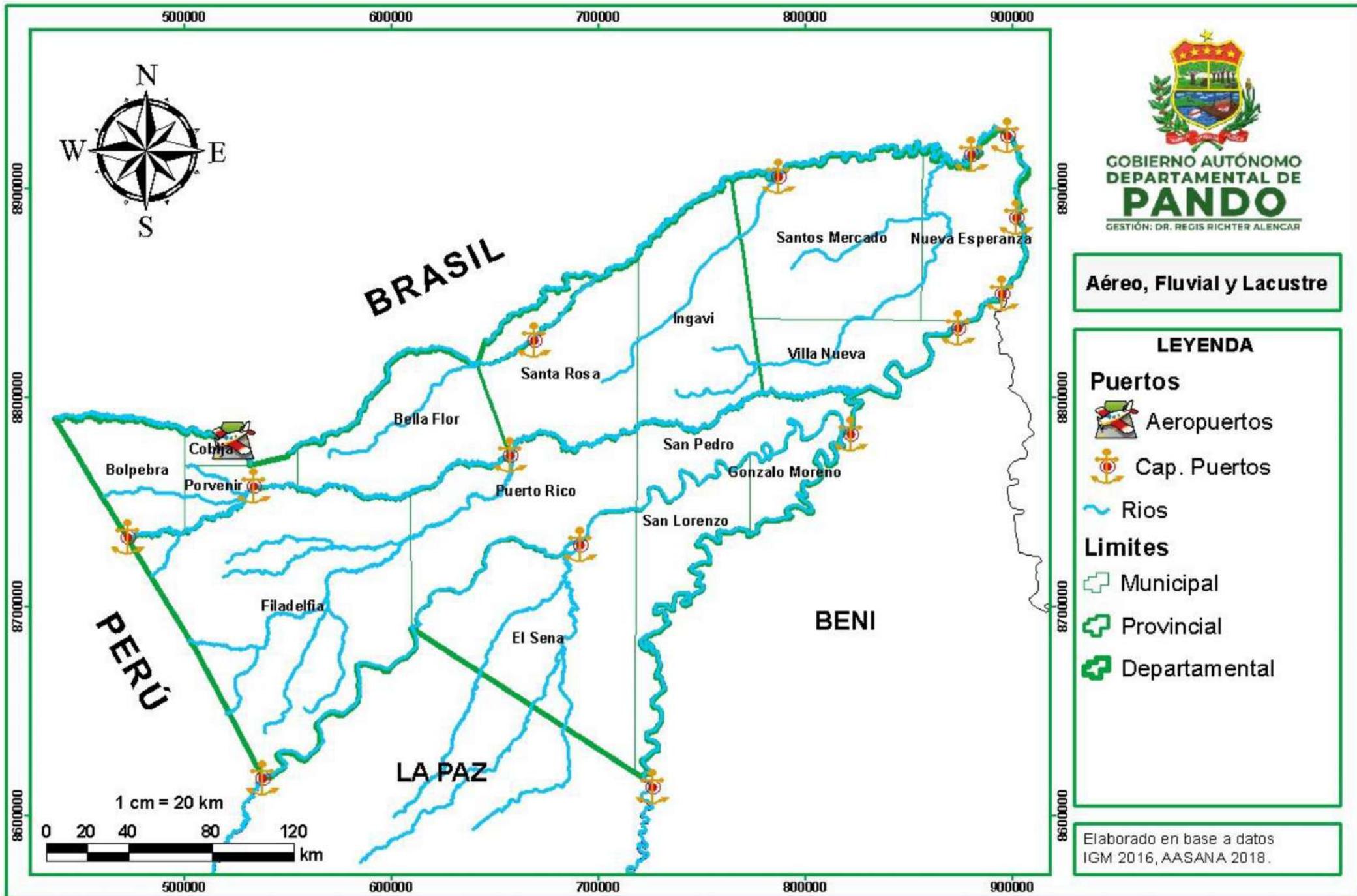
**Red Vial**

- Departamental
- Fundamental
- Comunidad

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
SEDCAM 2022, ABC 2020.



**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Aéreo, Fluvial y Lacustre**

**LEYENDA**

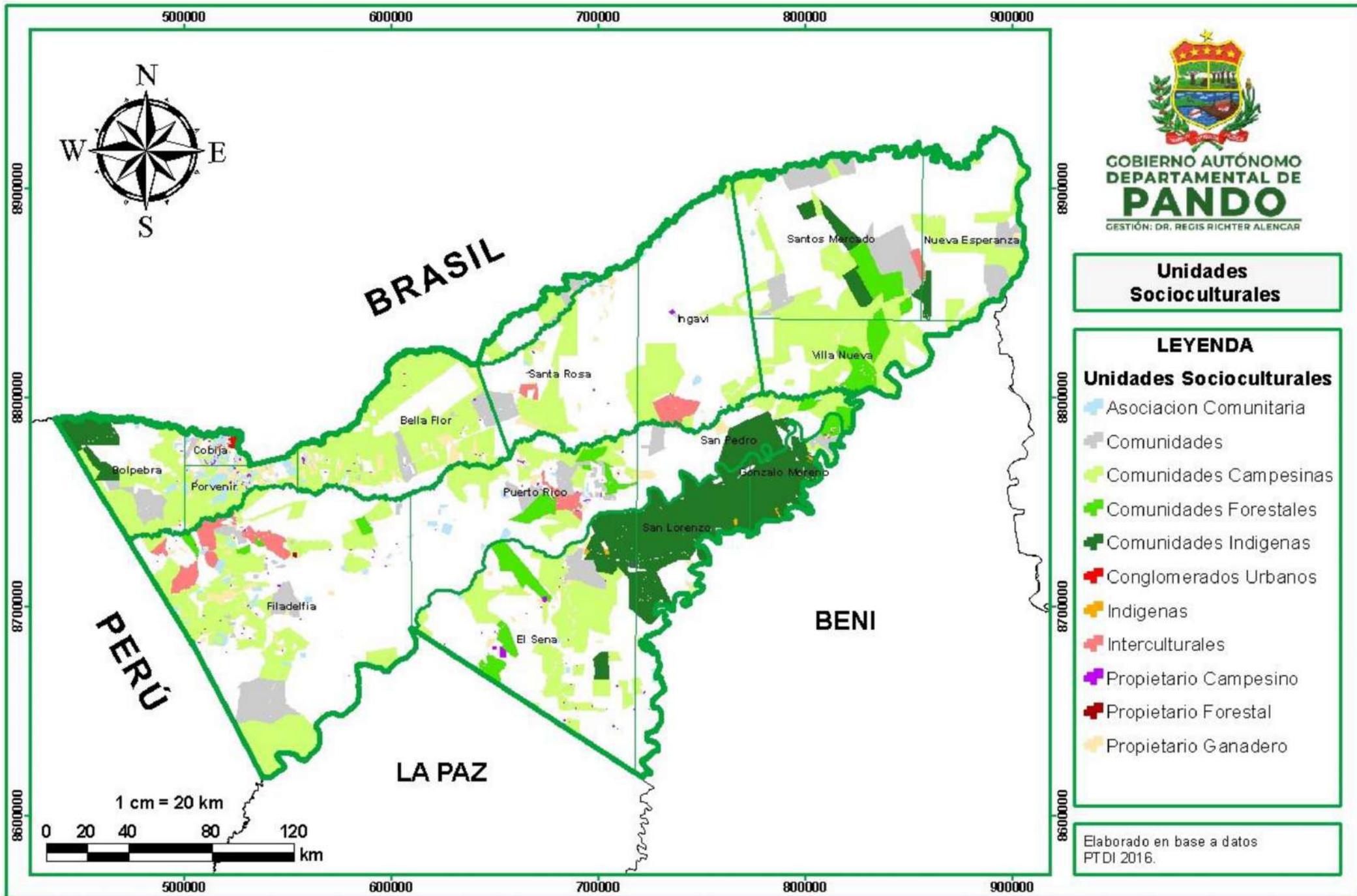
**Puertos**

- Aeropuertos
- Cap. Puertos
- Rios

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
IGM 2016, AASANA 2018.



**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

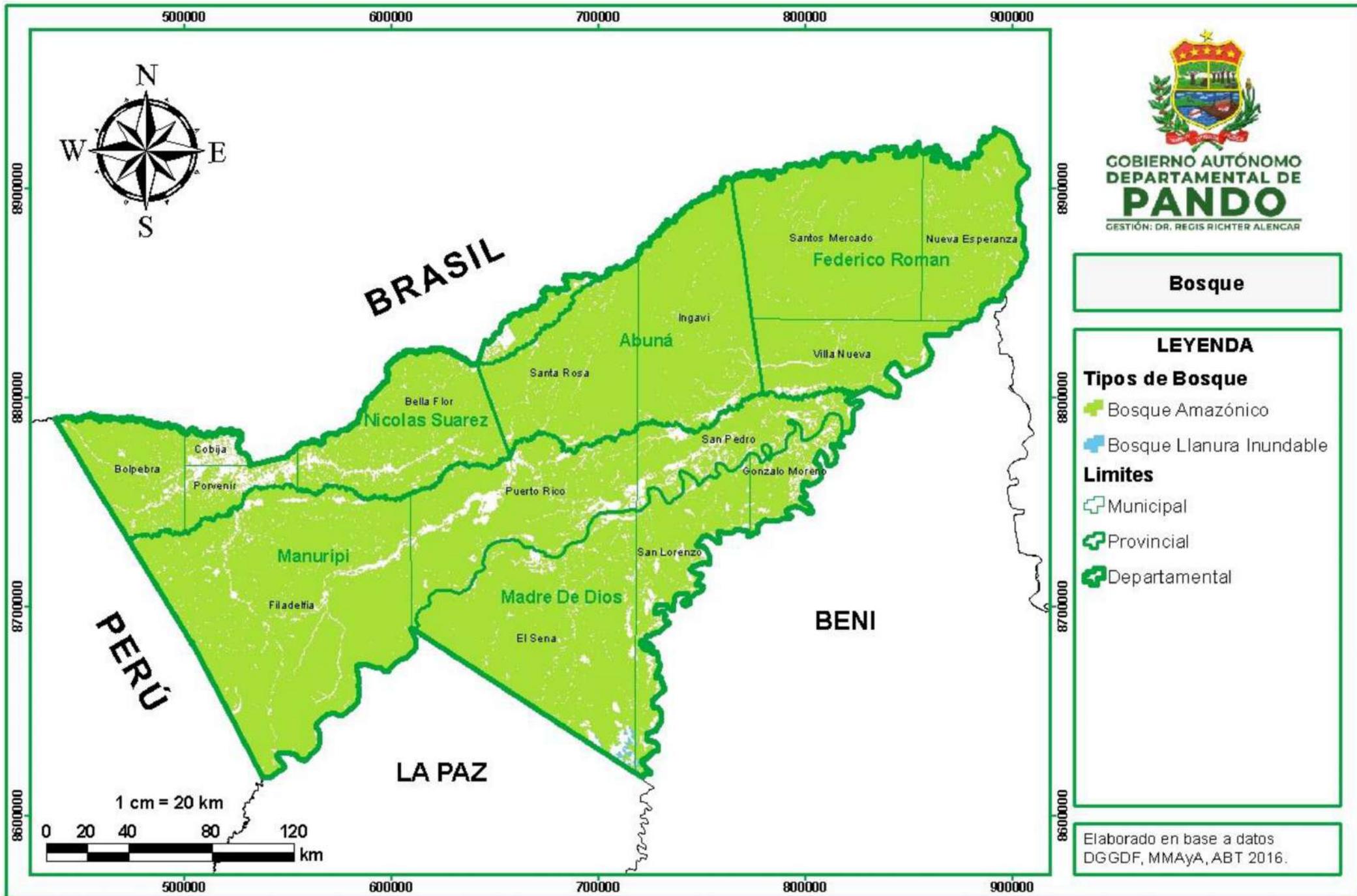
**Unidades Socioculturales**

**LEYENDA**

**Unidades Socioculturales**

- Asociación Comunitaria
- Comunidades
- Comunidades Campesinas
- Comunidades Forestales
- Comunidades Indígenas
- Conglomerados Urbanos
- Indígenas
- Interculturales
- Propietario Campesino
- Propietario Forestal
- Propietario Ganadero

Elaborado en base a datos  
PTDI 2016.



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Bosque**

**LEYENDA**

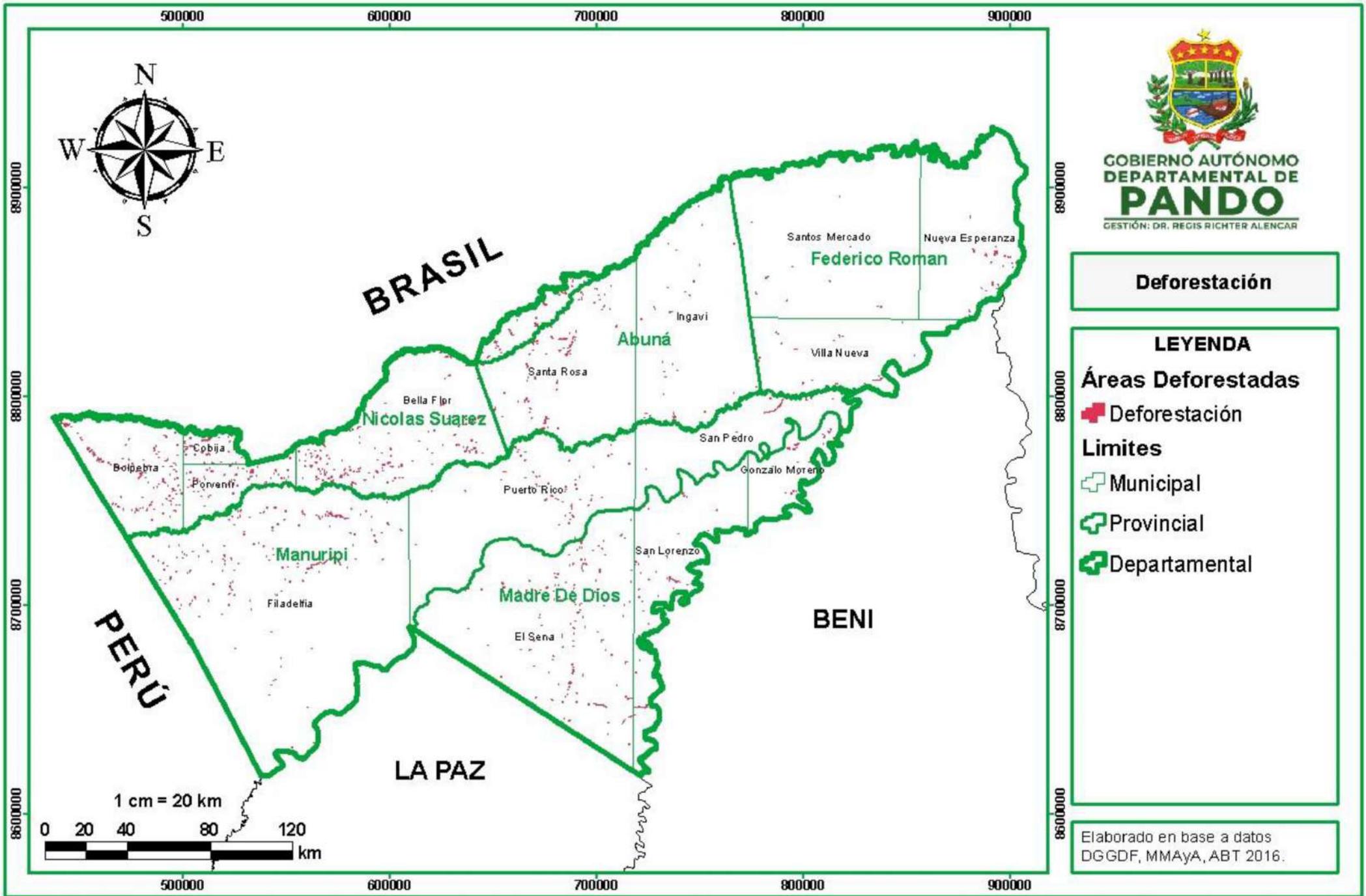
**Tipos de Bosque**

- Bosque Amazónico
- Bosque Llanura Inundable

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
DGGDF, MMAyA, ABT 2016.



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Deforestación**

**LEYENDA**

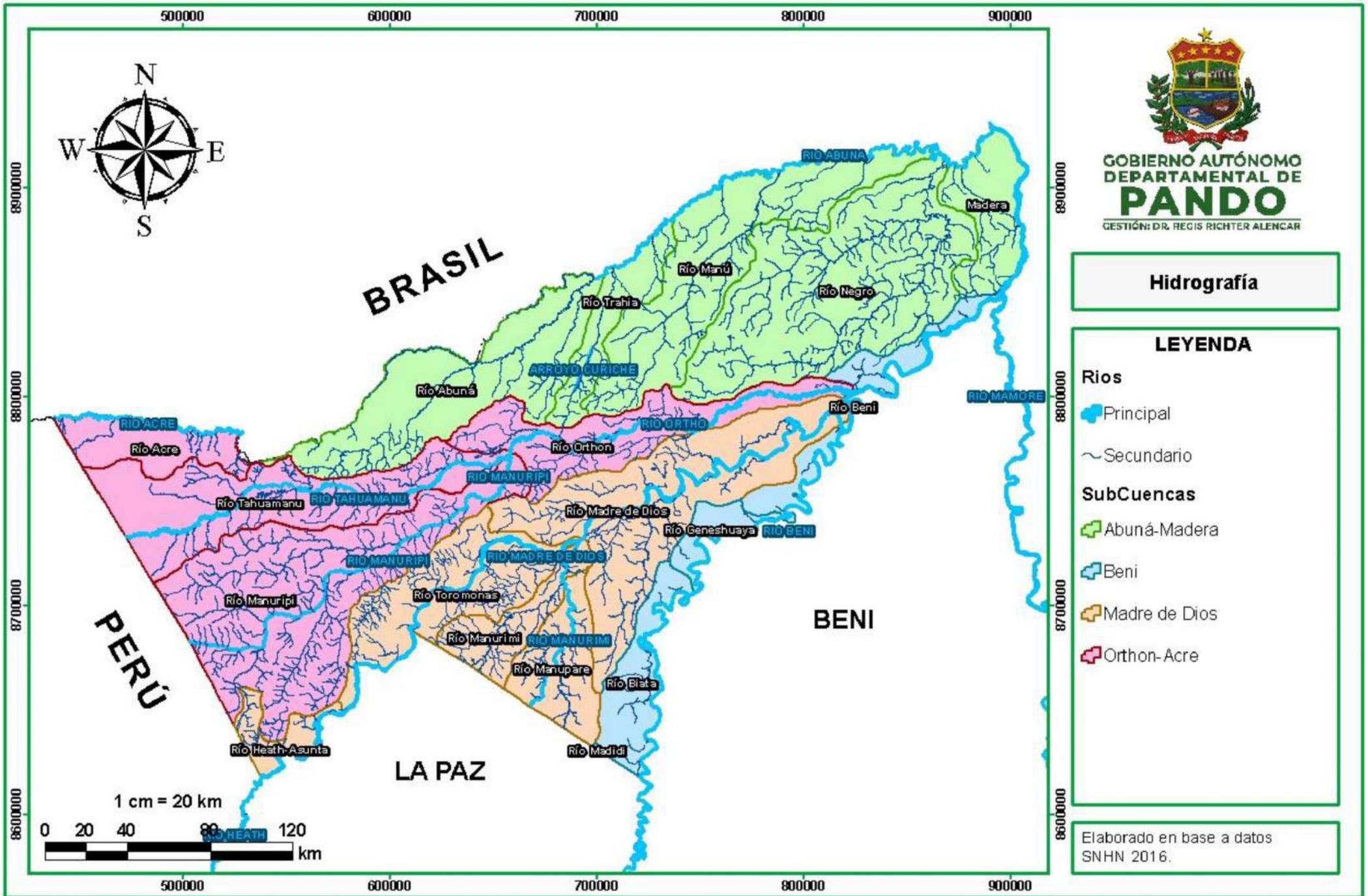
**Áreas Deforestadas**

- + Deforestación

**Limites**

- + Municipal
- + Provincial
- + Departamental

Elaborado en base a datos  
DGGDF, MMAyA, ABT 2016.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Hidrografía**

**LEYENDA**

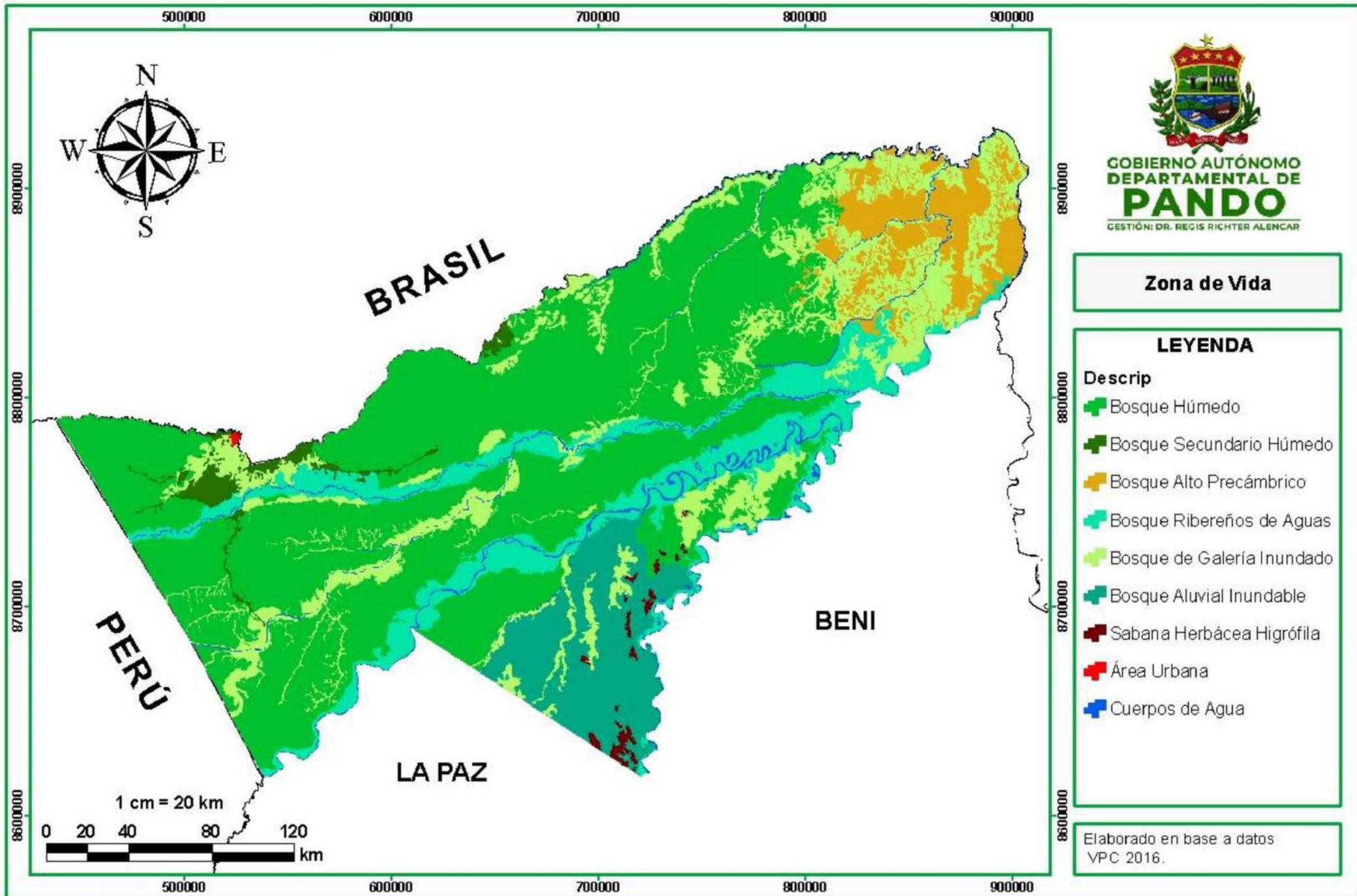
**Rios**

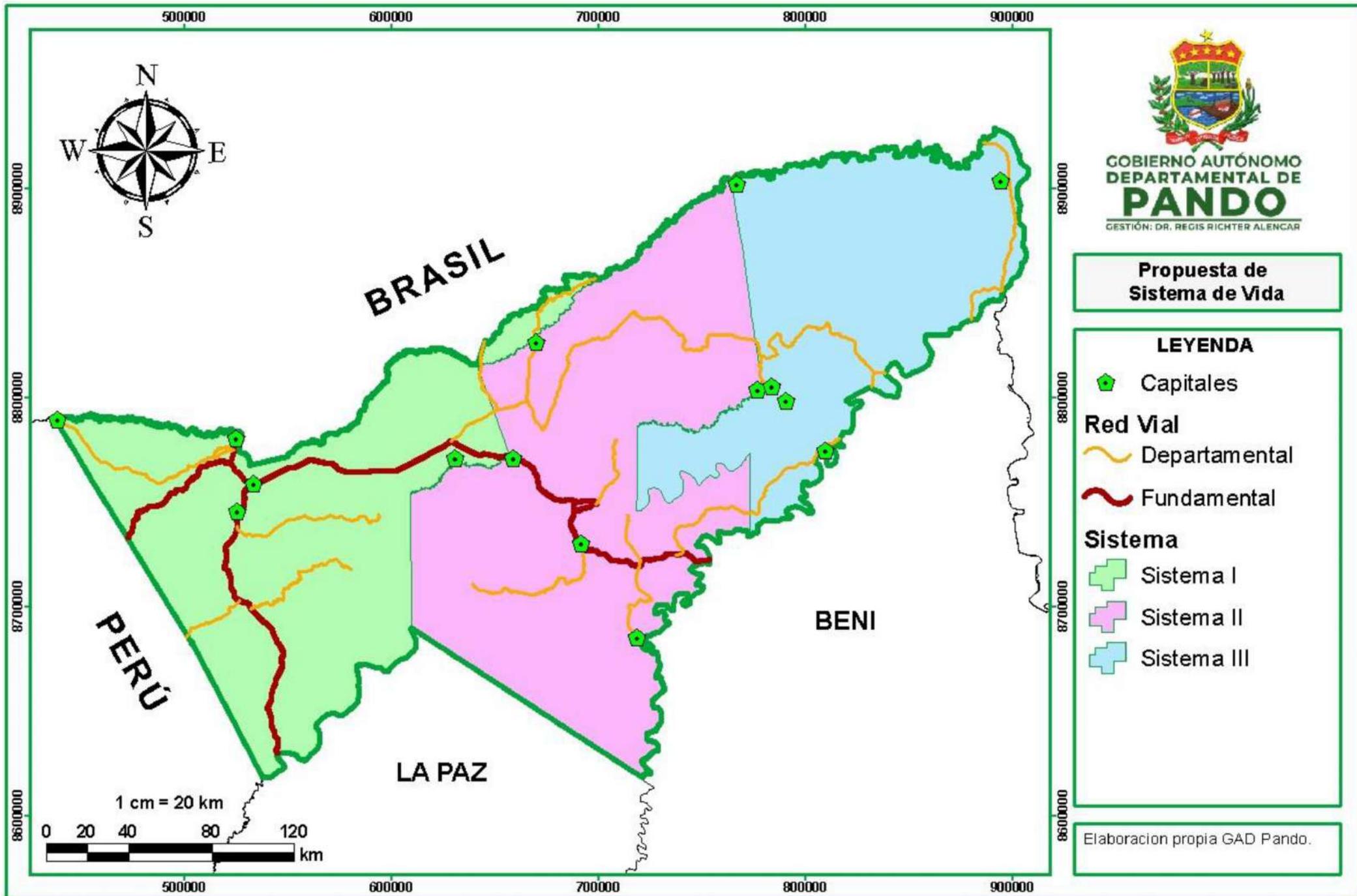
- Principal
- Secundario

**SubCuencas**

- Abuná-Madera
- Beni
- Madre de Dios
- Orthon-Acre

Elaborado en base a datos SNHN 2016.





**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Propuesta de  
Sistema de Vida**

**LEYENDA**

-  Capitales

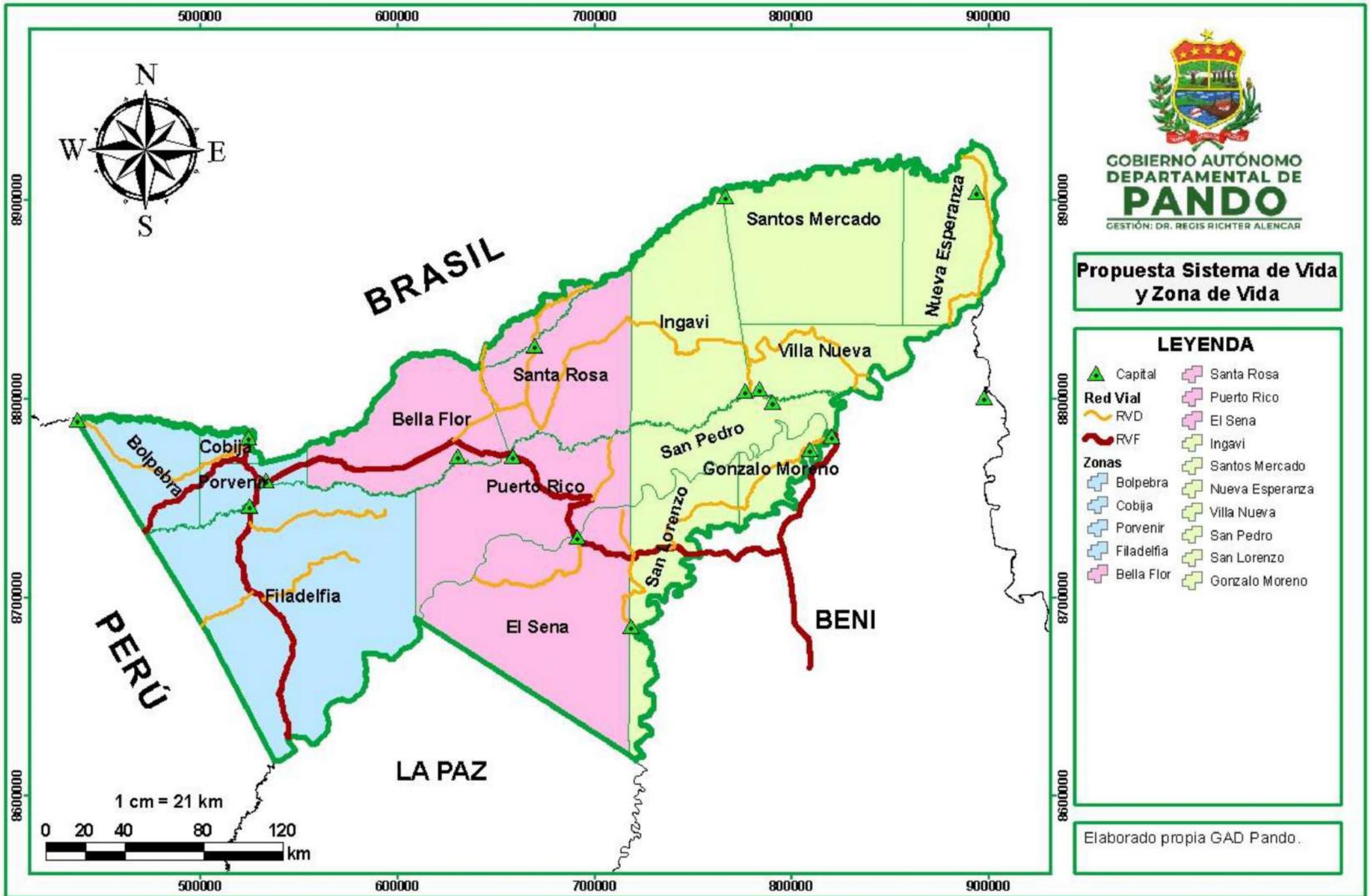
**Red Vial**

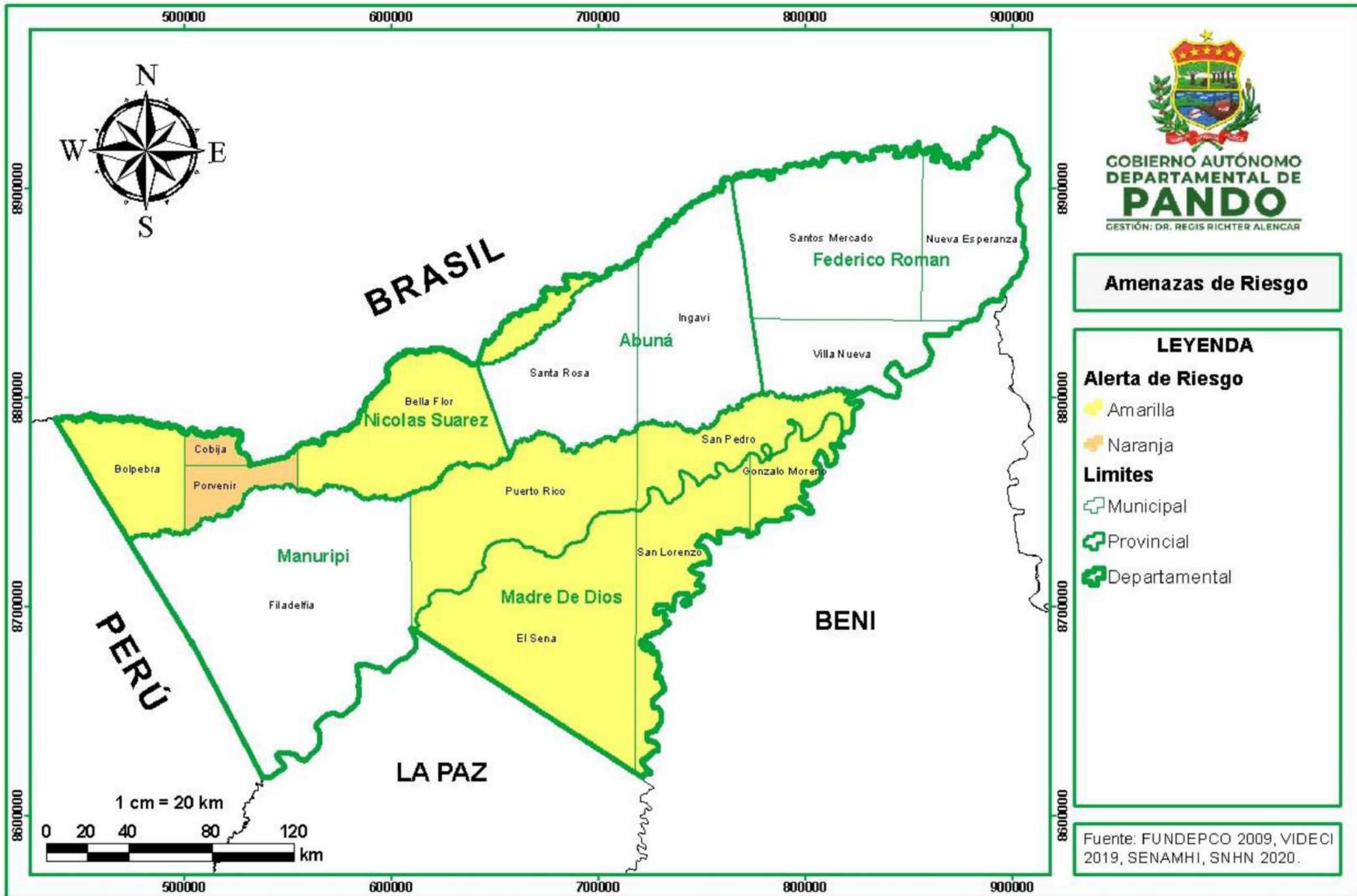
-  Departamental
-  Fundamental

**Sistema**

-  Sistema I
-  Sistema II
-  Sistema III

Elaboracion propia GAD Pando.





**Amenazas de Riesgo**

**LEYENDA**

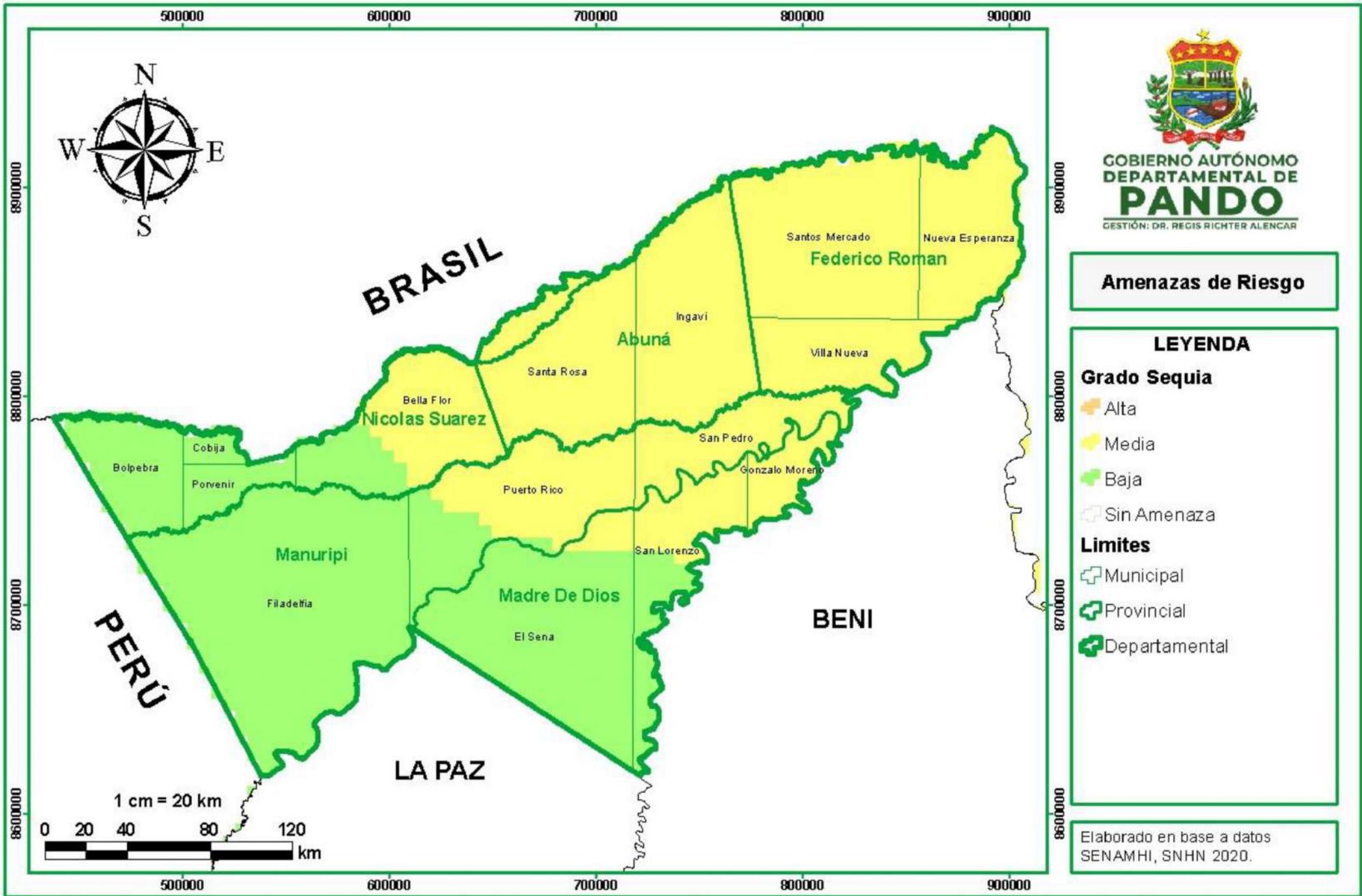
**Alerta de Riesgo**

- Amarilla
- Naranja

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Fuente: FUNDEPCO 2009, VIDECI 2019, SENAMHI, SNHN 2020.



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Amenazas de Riesgo**

**LEYENDA**

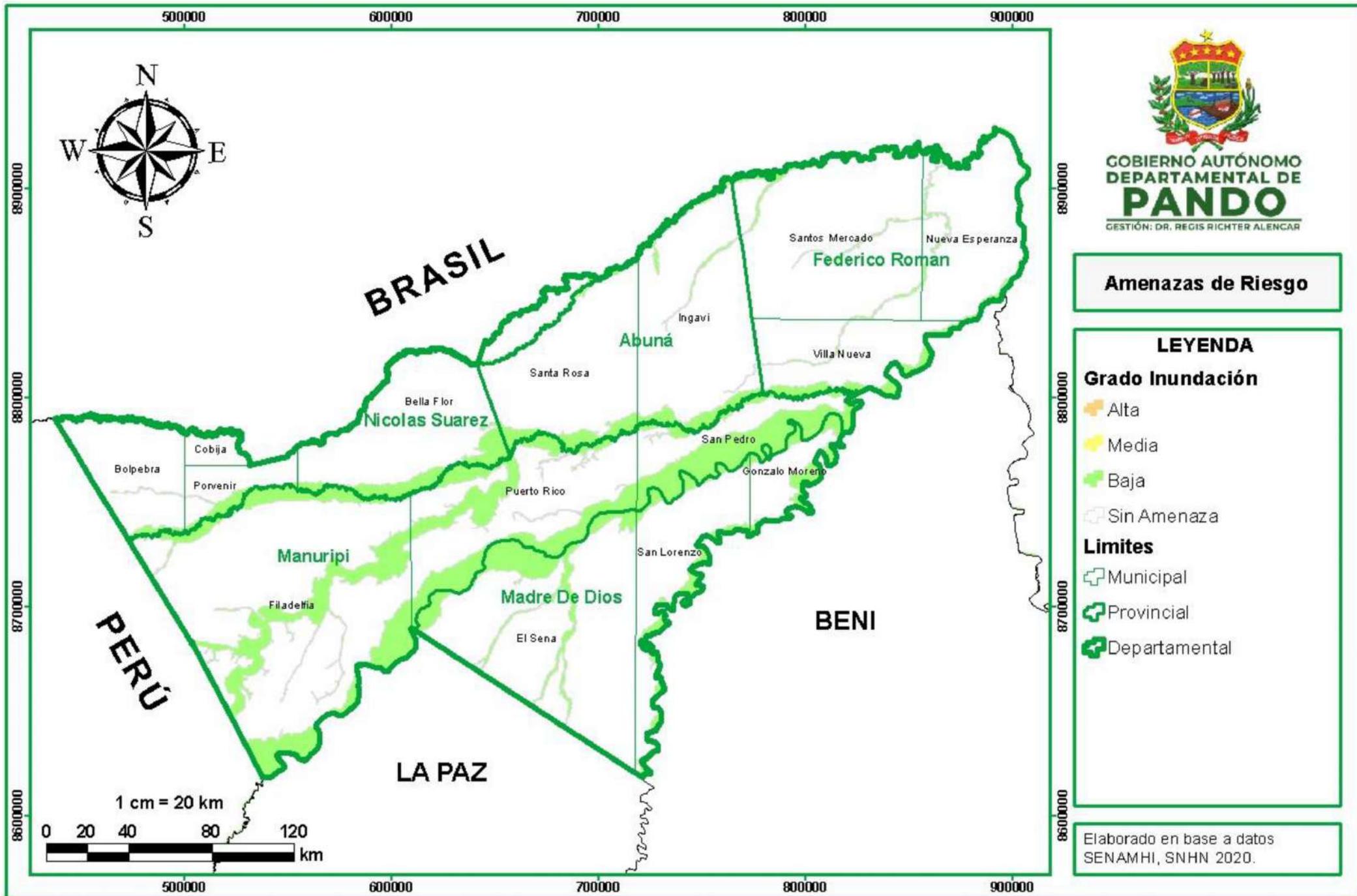
**Grado Sequia**

- Alta
- Media
- Baja
- Sin Amenaza

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
SENAMHI, SNHN 2020.



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Amenazas de Riesgo**

**LEYENDA**

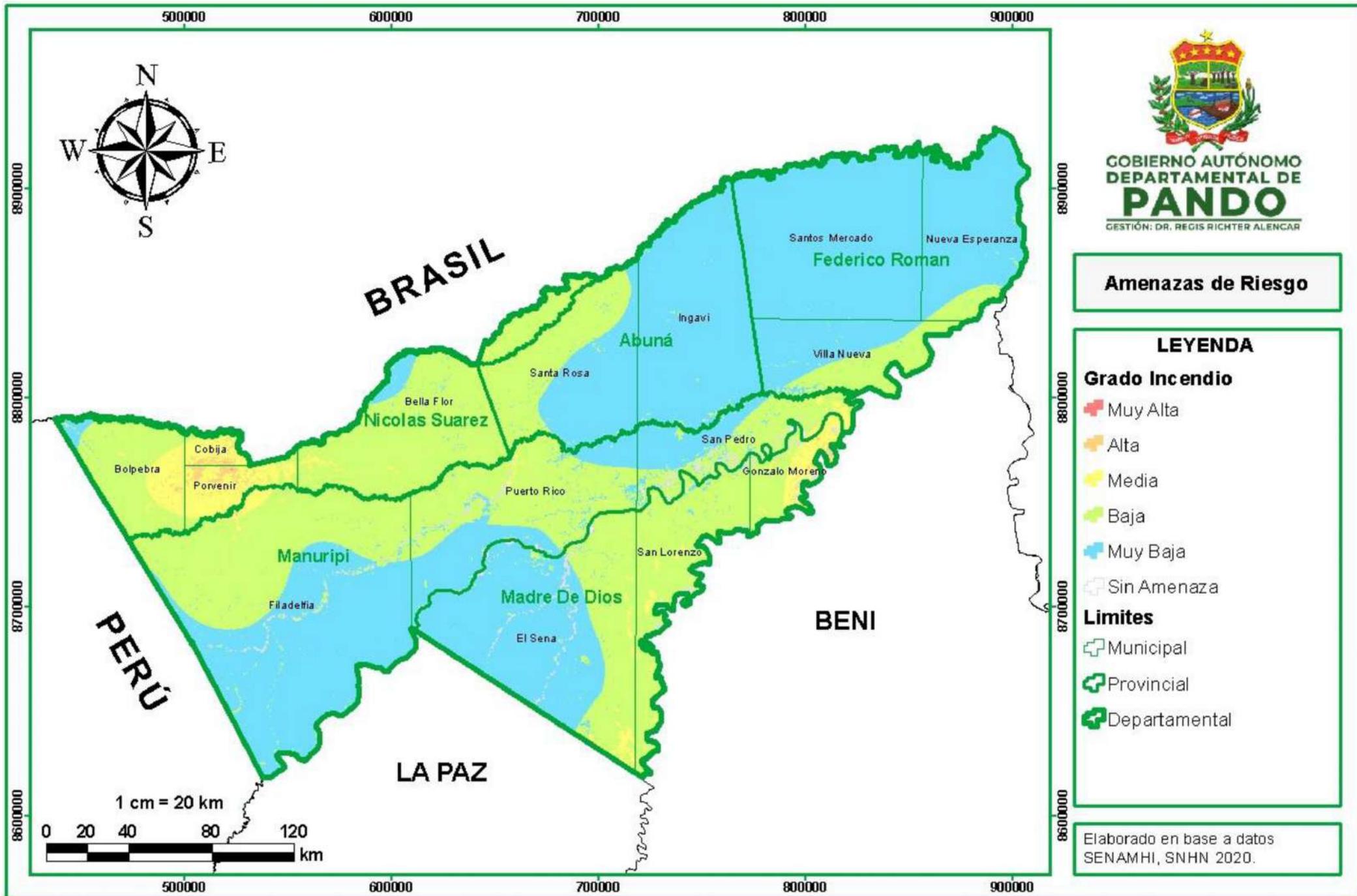
**Grado Inundación**

- Alta
- Media
- Baja
- Sin Amenaza

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos  
SENAMHI, SNHN 2020.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Amenazas de Riesgo**

**LEYENDA**

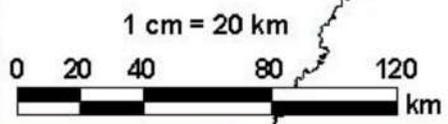
**Grado Incendio**

- Muy Alta
- Alta
- Media
- Baja
- Muy Baja
- Sin Amenaza

**Limites**

- Municipal
- Provincial
- Departamental

Elaborado en base a datos SENAMHI, SNHN 2020.



**BRASIL**

**PERÚ**

**BENI**

**LA PAZ**

**Federico Roman**

**Abuná**

**Nicolas Suarez**

**Madre De Dios**

**Manuripi**

**Santos Merado**

**Nueva Esperanza**

**Ingavi**

**Villa Nueva**

**Santa Rosa**

**Bella Flor**

**San Pedro**

**Gonzalo Moreno**

**Puerto Rico**

**San Lorenzo**

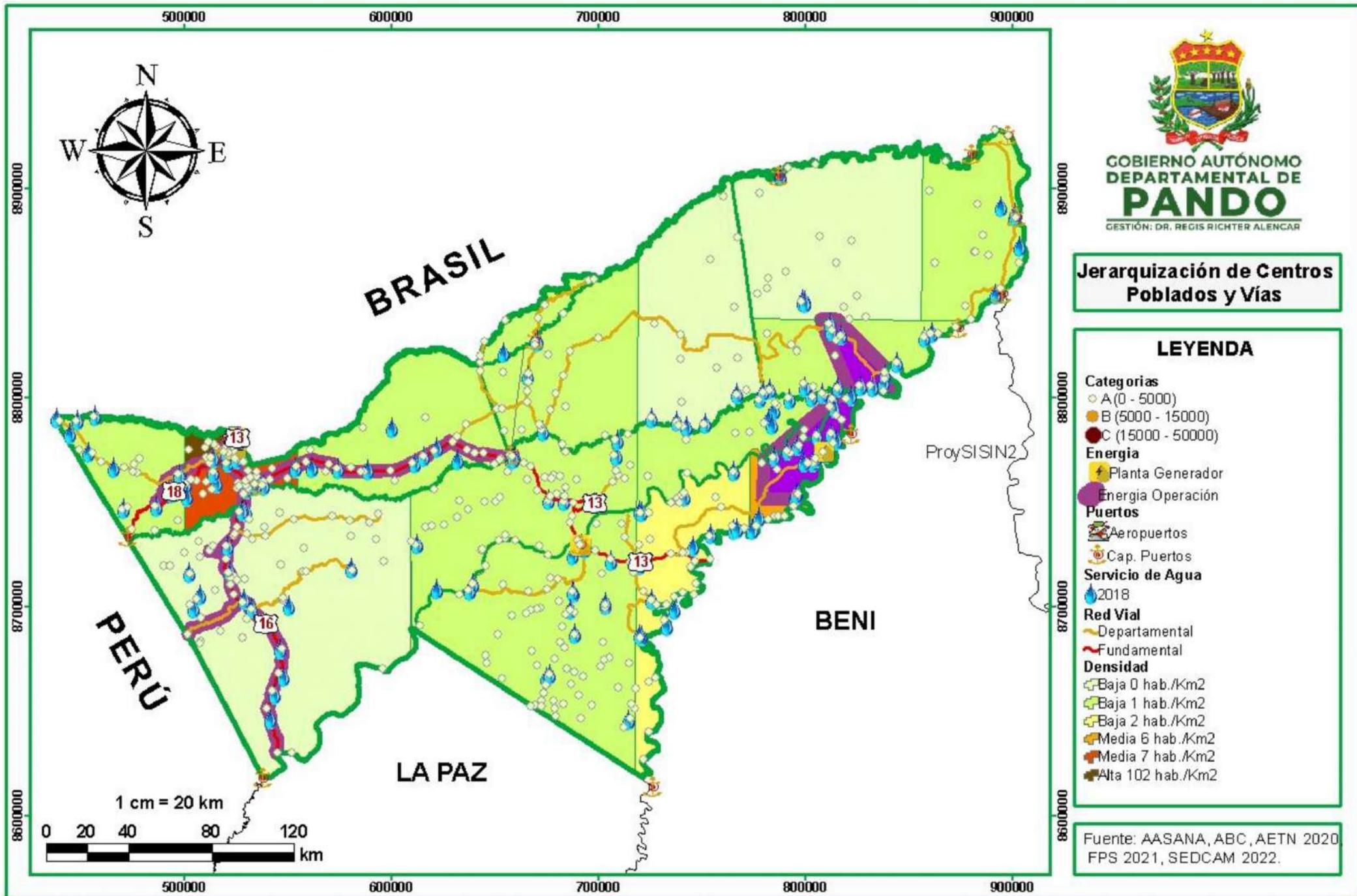
**El Sena**

**Filadelfia**

**Bolpebra**

**Cobija**

**Porvenir**



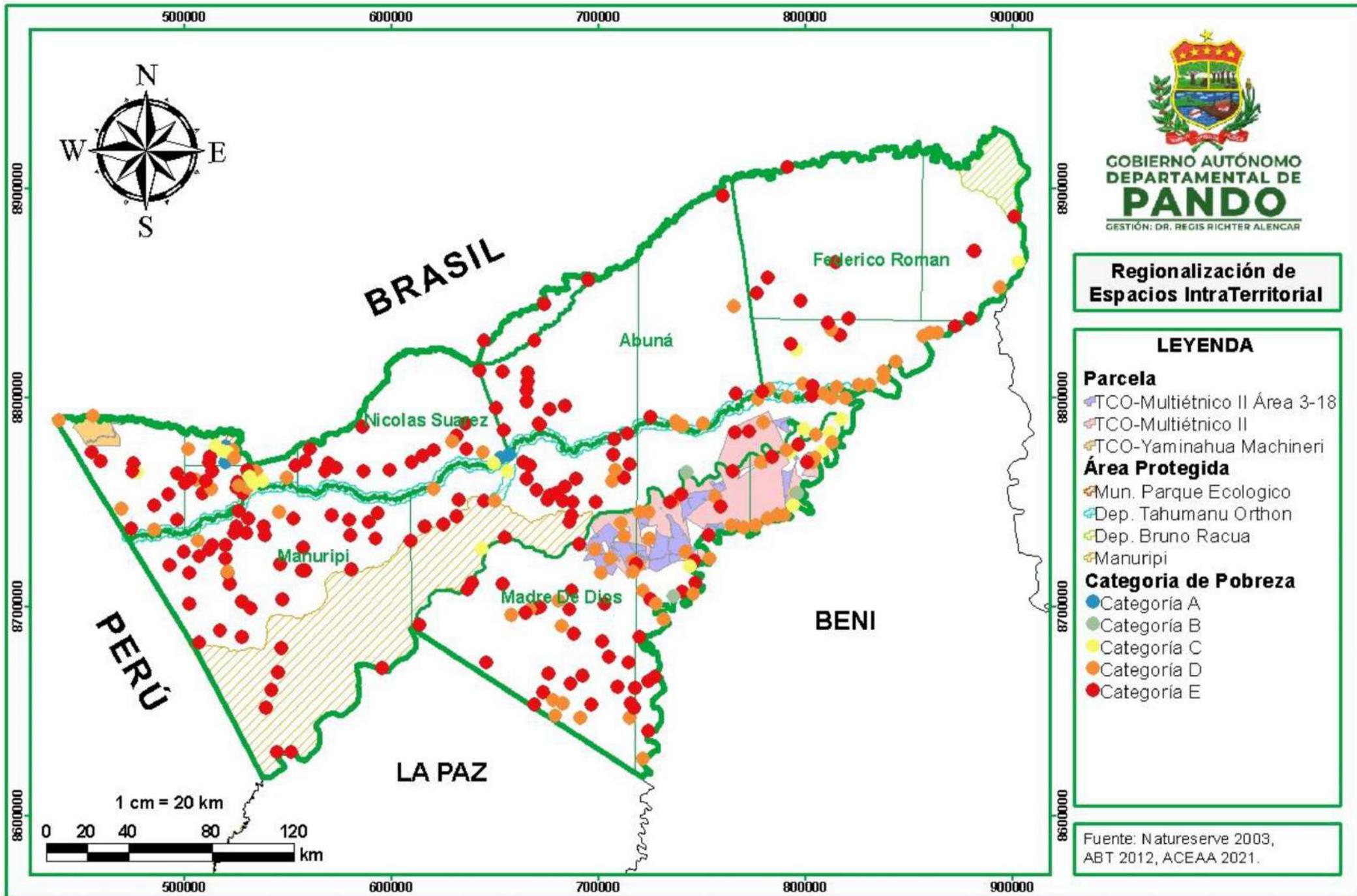
**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Jerarquización de Centros Poblados y Vías**

**LEYENDA**

- Categorías**
- A (0 - 5000)
  - B (5000 - 15000)
  - C (15000 - 50000)
- Energía**
- ⚡ Planta Generador
  - Energía Operación
- Puertos**
- ✈ Aeropuertos
  - ⚓ Cap. Puertos
- Servicio de Agua**
- 💧 2018
- Red Vial**
- Departamental
  - Fundamental
- Densidad**
- Baja 0 hab./Km2
  - Baja 1 hab./Km2
  - Baja 2 hab./Km2
  - Media 6 hab./Km2
  - Media 7 hab./Km2
  - Alta 102 hab./Km2

Fuente: AASANA, ABC, AETN 2020  
FPS 2021, SEDCAM 2022.



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Regionalización de  
Espacios IntraTerritorial**

**LEYENDA**

**Parcela**

- TCO-Multiétnico II Área 3-18
- TCO-Multiétnico II
- TCO-Yaminahua Machineri

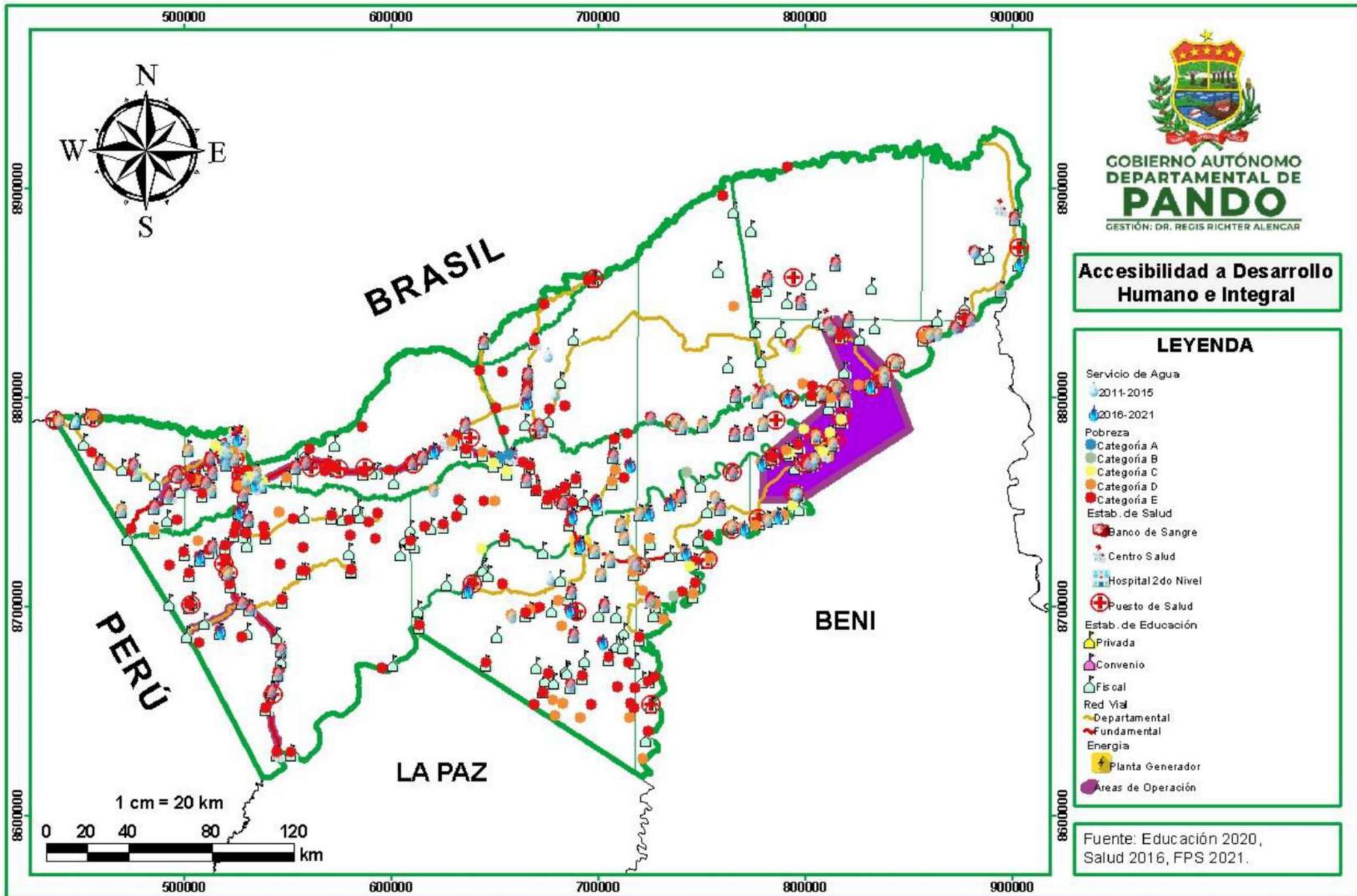
**Área Protegida**

- Mun. Parque Ecologico
- Dep. Tahamanu Orthon
- Dep. Bruno Racua
- Manuripi

**Categoría de Pobreza**

- Categoría A
- Categoría B
- Categoría C
- Categoría D
- Categoría E

Fuente: Natureserve 2003,  
ABT 2012, ACEAA 2021.



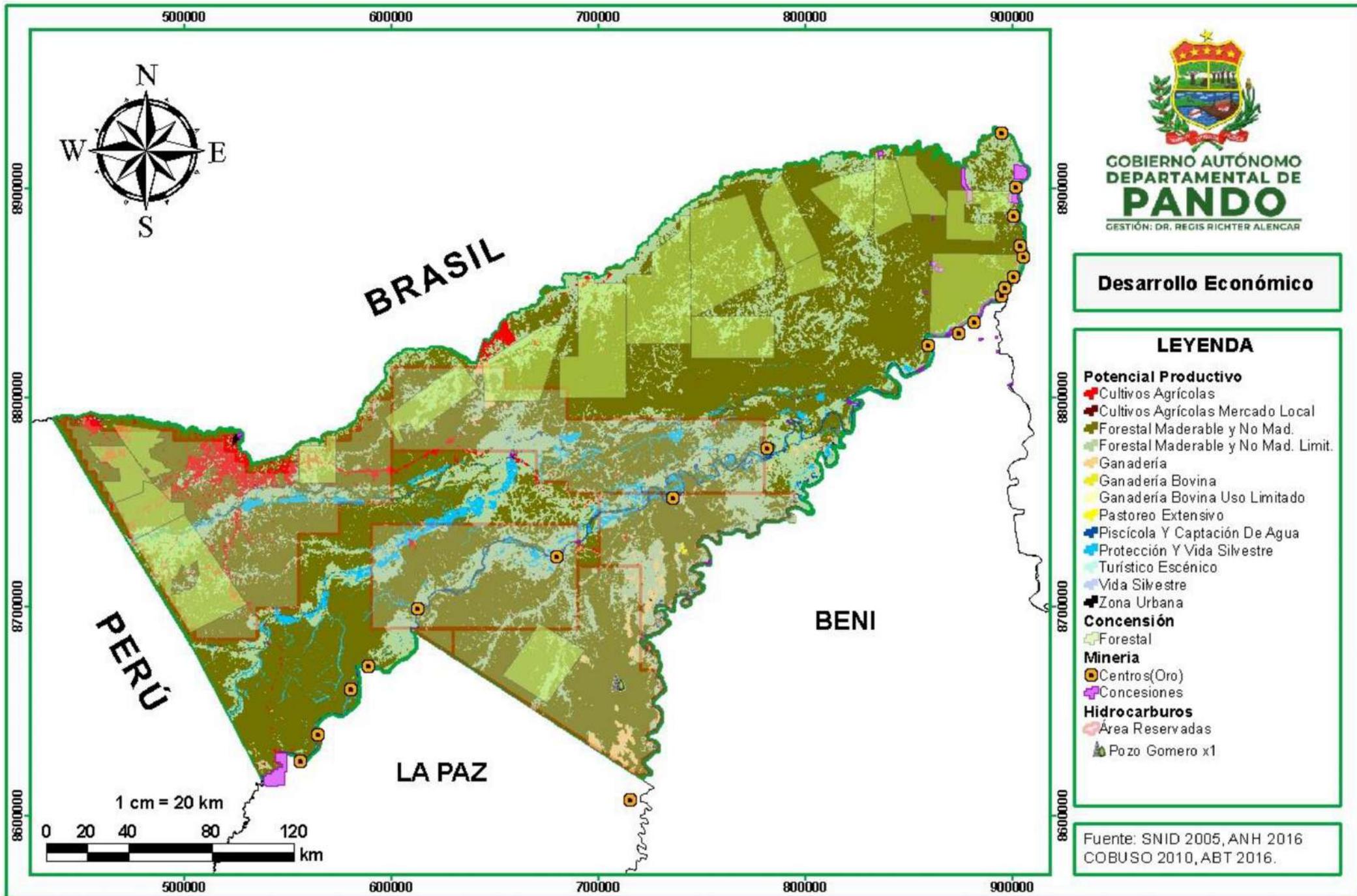
GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
**PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Accesibilidad a Desarrollo Humano e Integral**

**LEYENDA**

- Servicio de Agua
  - 2011-2015
  - 2016-2021
- Pobreza
  - Categoría A
  - Categoría B
  - Categoría C
  - Categoría D
  - Categoría E
- Estab. de Salud
  - Banco de Sangre
  - Centro Salud
  - Hospital 2do Nivel
  - Puesto de Salud
- Estab. de Educación
  - Privada
  - Convenio
  - Fiscal
- Red Vial
  - Departamental
  - Fundamental
- Energía
  - Planta Generador
- Áreas de Operación

Fuente: Educación 2020, Salud 2016, FPS 2021.



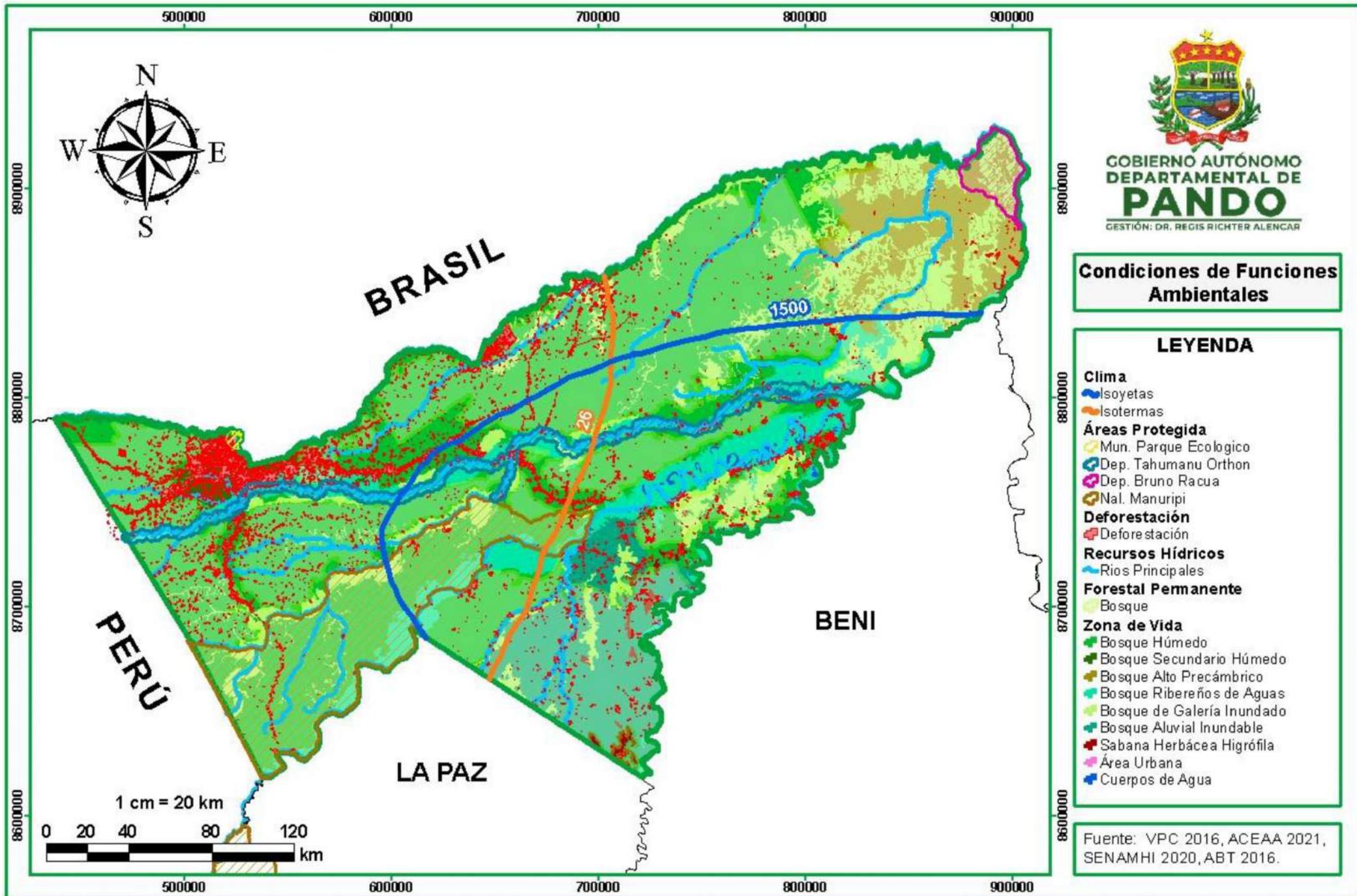
**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Desarrollo Económico**

**LEYENDA**

- Potencial Productivo**
- Cultivos Agrícolas
  - Cultivos Agrícolas Mercado Local
  - Forestal Maderable y No Mad.
  - Forestal Maderable y No Mad. Limit.
  - Ganadería
  - Ganadería Bovina
  - Ganadería Bovina Uso Limitado
  - Pastoreo Extensivo
  - Piscícola Y Captación De Agua
  - Protección Y Vida Silvestre
  - Turístico Escénico
  - Vida Silvestre
  - Zona Urbana
- Concesión**
- Forestal
- Minería**
- Centros(Oro)
  - Concesiones
- Hidrocarburos**
- Área Reservadas
  - Pozo Gomero x1

Fuente: SNID 2005, ANH 2016  
COBUSO 2010, ABT 2016.



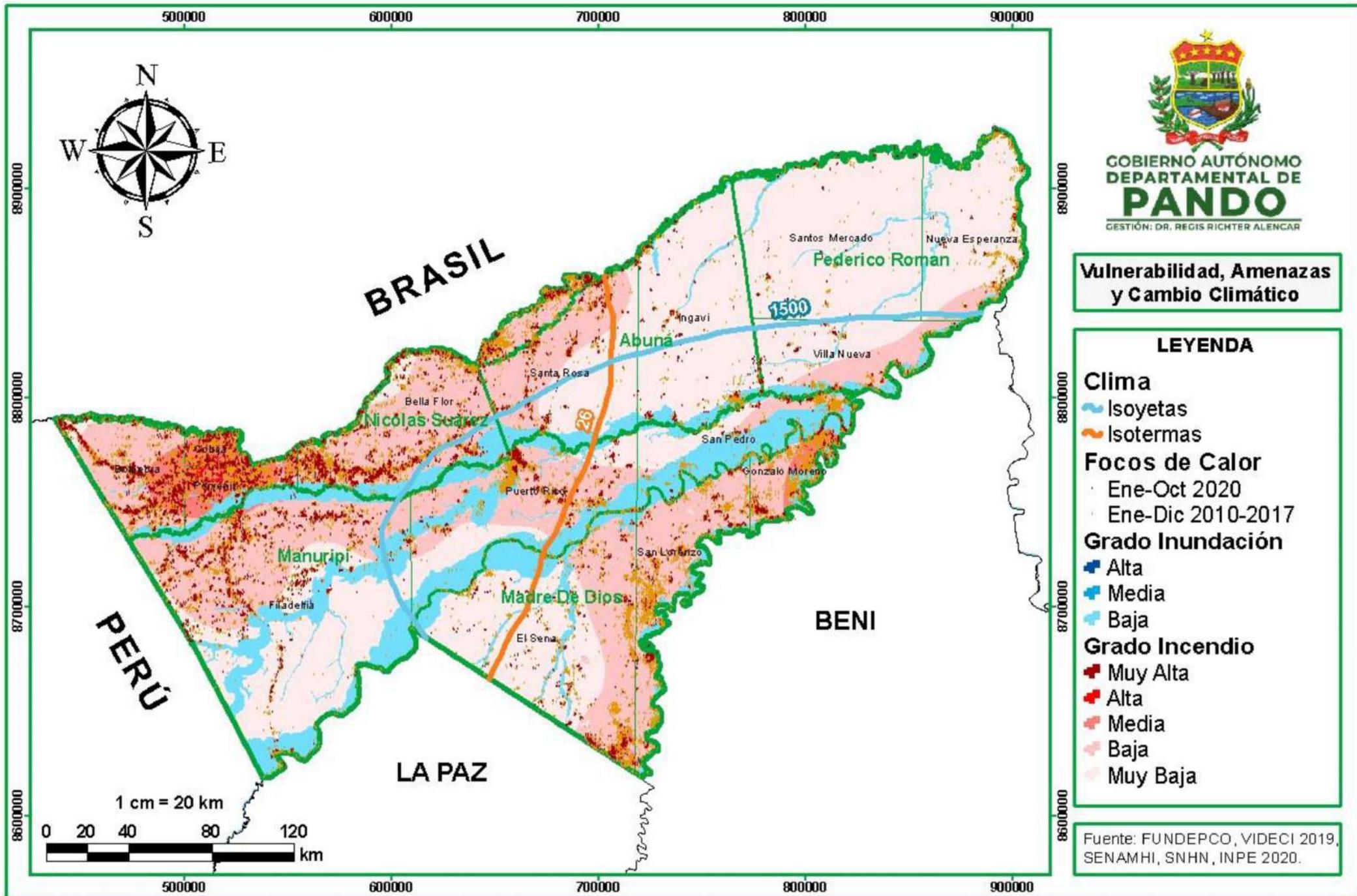
**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Condiciones de Funciones Ambientales**

**LEYENDA**

- Clima**
  - Isoyetas
  - Isotermas
- Áreas Protegida**
  - Mun. Parque Ecologico
  - Dep. Tahumanu Orthon
  - Dep. Bruno Racua
  - Nal. Manuripi
- Deforestación**
  - Deforestación
- Recursos Hídricos**
  - Ríos Principales
- Forestal Permanente**
  - Bosque
- Zona de Vida**
  - Bosque Húmedo
  - Bosque Secundario Húmedo
  - Bosque Alto Precámbrico
  - Bosque Ribereños de Aguas
  - Bosque de Galería Inundado
  - Bosque Aluvial Inundable
  - Sabana Herbácea Higrófila
  - Área Urbana
  - Cuerpos de Agua

Fuente: VPC 2016, ACEAA 2021, SENAMHI 2020, ABT 2016.



**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DEPARTAMENTAL DE  
PANDO**  
GESTIÓN: DR. REGIS RICHTER ALENCAR

**Vulnerabilidad, Amenazas  
y Cambio Climático**

**LEYENDA**

- Clima**
- Isoyetas
  - Isotermas
- Focos de Calor**
- Ene-Oct 2020
  - Ene-Dic 2010-2017
- Grado Inundación**
- Alta
  - Media
  - Baja
- Grado Incendio**
- Muy Alta
  - Alta
  - Media
  - Baja
  - Muy Baja

Fuente: FUNDEPCO, VIDECI 2019,  
SENAMHI, SNHN, INPE 2020.

**Matriz N°24.**  
**Matriz de Planificación del**  
**PTDI**











**Anexo**

**Matrices Complementarias  
de Apoyo PTDI**

## Matriz N°26. Diagnóstico.

Componente	Variables de Análisis	Datos y Mapas Elaborados	Área		Necesidades Identificadas
			Urbano	Rural	
Biofísico – Descripción Del Territorio	a) Clima.	* Datos estadísticos. * Mapa Temperatura, Precipitación.	x	x	* Incrementa las estaciones de control climáticos sobre la mayor área geográfica de Pando.
	b) Vegetación.	* Datos estadísticos. * Mapa Vegetación, Tierras de Producción Forestal Permanente.		x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.
	c) Fisiografía.	* Datos estadísticos. * Mapa Fisiografía.	x	x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.
	d) Biodiversidad.	* Datos documental.		x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.
	e) Plan de Uso de suelo.	* Datos estadísticos. * Datos Administrativos. * Mapa Plan Uso de suelo.		x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.
	f) Zonificación Agroecológica.	* Datos estadísticos. * Mapa Zona de Vida.		x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.
	g) Potencial Productivo.	* Datos estadísticos. * Datos Administrativos. * Mapa Potencialidades Productivas.		x	* Apoyo a la producción agropecuaria con tecnología.
				x	* Aprovechamiento de los recursos del bosque.
h) Uso Actual de la Tierra.	* Mapa Cobertura de la Tierra, Plan Uso de Suelo.		x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.	
	a) Características Demográficas.	* Datos estadísticos. * Mapa Densidad, Categorización.	x	x	* Actualización de datos estadísticos.
	b) Territorios Indígena Originario Campesino (TIOCs).	* Datos estadísticos. * Mapa TIOCs.	x		* Falta de servicios básicos. * Falta servicio educativo en base a idioma. * Falta de servicio de salud en pueblos indígenas.
	c) Educación.	* Datos Estadísticos. * Datos Administrativos. * Mapa Distritos de Educación, Establecimientos Educativos.		x	* Garantizar la Educación Técnica a la población de los municipios rurales.
				x	* Equipamiento de institutos tecnológicos en el área rural .
				x	* Espacios físicos de terrenos para el desarrollo de módulos productivos en lo institutos tecnológicos del área rural.

Componente	Variables de Análisis	Datos y Mapas Elaborados	Área		Necesidades Identificadas
			Urbano	Rural	
Socioeconómico	d) Salud.	* Datos Estadísticas. * Datos Administrativos. * Mapa Establecimientos de Salud. * Mapa de redes de Salud.	x	x	* Falta personal medico especialistas y equipamiento adecuado para brindar servicio.
					* Falta de puesto de salud en comunidades.
			x	x	* Ausencia de Infraestructura y Equipamiento administrativo para el SEDES Pando.
			x	x	* Débil sistemas de monitoreo, Seguimiento y Evaluación de los Indicadores Sectoriales.
	e) Viviendas y servicios básicos.	* Datos Estadísticos. * Mapa viviendas sociales. * Mapa redes de energía eléctrica. * Mapa acceso al servicio de agua.		x	* Incrementar la tenencia de la vivienda en el área rural.
				x	* Incrementar la cobertura de energía eléctrica en el área rural.
				x	* Incremento de la cobertura de agua segura.
				x	* Falta el alcantarillado sanitario y pluvial.
	f) Telecomunicación.	* Datos Estadísticos. * Mapa Red Fibra Óptica, Radio Base.	x	x	* Incrementar la cobertura de servicio móviles con radio base.
	g) Pobreza.	* Datos Estadísticos. * Mapa Categorización de Pobreza.	x	x	* Disminución de actos delictivos, la victimización, sensación de inseguridad de la población.
h) Caracterización Económica.	* Datos Estadísticos.	x	x	* Apoyo al emprendimiento productivo y turísticos.	
i) Ocupación y Uso del Territorio.	* Datos Estadísticos. * Mapa Áreas Protegidas, Reservadas, Concesiones Mineras.		x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.	
j) Conflictos de Uso de la Tierra.	* Datos Estadísticos.		x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.	
k) Acceso Vial, Redes y Flujos de Transporte.	* Datos Estadísticos. * Mapa Transitabilidad Vial, Aeropuertos y Puertos Fluvial.	x	x	* Apertura, mantenimiento y mejoramiento de caminos de vinculación red departamental.	
l) Unidades Socioculturales.	* Datos Estadísticos. * Mapa Unidades Socioculturales.		x	* Apoyo en ámbito productivo y turístico de las comunidades.	
Riesgos, Cambios de Vida	a) Áreas Protegidas.	* Datos Estadísticos. * Mapa Áreas Protegidas.		x	* Falta control y supervisión en área protegidas, bosques.
	b) Cobertura, Tipo de Bosque y Áreas Deforestadas.	* Datos Estadísticos. * Mapa Bosque, Deforestación.		x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.
	c) Espacios de Interés Ambiental.	* Datos Administrativos.	x	x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.

Componente	Variables de Análisis	Datos y Mapas Elaborados	Área		Necesidades Identificadas
			Urbano	Rural	
Medio Ambiental, Gestión de Climático y Sistema	d) Recursos Hídricos y Zonas de Influencia.	* Mapa Hidrografía. Cuencas hidrográficas.		x	* Falta control y supervisión de sobre explotación y contaminación de cuencas.
	e) Ubicación y Gestión de los Residuos Sólidos.	* Datos Estadísticos.	x	x	* Falta control y supervisión de sobre residuos solidos.
	f) Identificación de las Principales Amenazas de Riesgo.	* Datos Estadísticos.	x	x	* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.
	g) Mitigación y Adaptación al Cambio Climático	* Datos Estadísticos. * Mapa Zonas de Vida, Regionalización del Territorio.	x	x	* Mejorar la capacidad de respuesta ante estas emergencias a causa de los cambios climáticos; desastres naturales (inundaciones, incendios y sequias) y/o antrópicos.
Urbano	a) Ocupación del Territorio.	* Datos Estadísticos. * Datos EPSA Cobija. * Mapa de Cobertura.	x		* Falta de cobertura de servicios básicos.
	b) Seguridad Ciudadana.	* Datos Estadísticos según Reporte Policial Dptal.	x		* Incremento de violencia intrafamiliar, ilícitos y contravenciones a la seguridad ciudadana.
	c) Gestión de Riesgo.	* Datos Plan Dptal. Gestión de Riesgo.	x		* Actualización del Plan de Uso de Suelo de Pando.

### Matriz N°27. Ordenamiento Territorial.

Ámbito	Variables							Variables Categorizadas	Necesidades Identificadas
Ocupación del Territorio	Densidad Poblacional.	Accesibilidad (RVF, departamental, aérea y fluvial).	Cobertura de servicios básicos y sociales.					1 Jerarquización de Centros Poblados y Vías.	N1 Falta de accesibilidad a la capital de municipio Santos Mercados y Nueva Esperanza para la vinculación directa entre capitales.
	Pueblos Indígenas y Originarios (TIOC).	Áreas protegidas.	Categorización de la Pobreza.					2 Regionalización o caracterización de espacios de planificación intra Territorial.	N2 Falta de la categorización y protección de las área de los pueblos indígenas y originarios.
Desarrollo Humano Integral	Centros de Salud.	Centros de Educación.	Acceso a Vivienda.	Servicios Básicos.	Accesibilidad.	Pobreza.		1 Accesibilidad a los componentes de desarrollo humano e integral.	N3 Falta de infraestructura, mejoramiento y equipamiento de unidades educativas y postes de salud. N4 Falta de servicio de básicos en las viviendas familiares.
	Uso de Suelos y/o Zonificación Agroecológica.	Potencial Productivo Uso de la Tierra.	Concesiones y pertenencias mineras, Concesiones hidrocarburíferas y Concesiones forestales.					1 Desarrollo Económico.	N5 Falta de producción e industrialización de materia primas amazónicas para comercializar al interior y exterior del país.
Medio Ambiente y Sistemas de Vida	Clima.	Zonas de Vida.	Deforestación, Reservas Forestales y Bosques.	Áreas protegidas y Servidumbres Ecológicas.	Recursos Hídricos.	Flora y Fauna.	Vegetación y TFPF.	1 Condiciones de las Funciones Ambientales.	N6 Falta de control y supervisión sobre la contaminación y deforestación de las áreas protegidas y forestales.
Gestión de Riesgos y Cambio Climático	Presencia de amenazas (inundación, sequía, incendios forestales).	Precipitación.	Temperaturas.					1 Vulnerabilidad social ante los tipos de amenazas y cambio climático.	N7 Falta de control y supervisión sobre los planes alerta temprana y planes de contingencia sobre los riesgos y cambios climáticos de la amazonia.

### Matriz N°28. Proceso de Coordinación.

Distrito/Co munitario	Variable	Necesidades Identificadas	Medio de Verificación
Municipio de Bolpebra	Habitad y vivienda	* Condiciones precarias de la vivienda en el área rural principalmente en las comunidades Villa Marieta y Mukden.	* Taller de articulación realizado en fecha 07/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.
	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo.	
	Agropecuario	* Se requiere la construcción de lagunas artificiales para la producción piscícola para 5 Comunidades. * Necesita apoyo a la mecanización para la producción agrícola para 3 comunidades. * Necesita apoyo a la producción de ganadería para 3 comunidades. * Necesita apoyo para la producción avícola para una comunidad.	
	Energía	* Falta energía eléctrica en una comunidad.	
	Transporte	* Se requiere aperturas de camino para vinculación con otras comunidades. * Se necesita realizar mantenimiento y mejoramiento de caminos.	
	Educación	* Se requiere construcción de 2 unidades educativas.	
	Salud	* Se requiere construcción de puestos de salud en 2 comunidades.	
Municipio de Filadelfia	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo.	* Taller de articulación realizado en fecha 06/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.
	Agropecuario	* Necesita apoyo para la producción piscícola para 1 Comunidad. * Necesita apoyo a la producción agrícola para 3 comunidades. * Realizar el procesamiento, transformación y beneficiado de frutos amazónicos a través de infraestructura adecuada para 9 comunidades.	
	Transporte	* Se requiere mejoramiento de caminos vecinales. * Se necesita la construcción de carretera con asfalto tramo Porvenir- Chivé. * Se requiere realizar 2 km de asfalto en calles de la Comunidad Filadelfia.	
	Educación	* Aulas insuficientes en 10 comunidades. * Equipamiento insuficiente el 10 comunidades. * Se requiere resguardar la seguridad de 2 unidades educativas con muro perimetral. * Falta fortalecer el sector educación con maestros, y vehículos para traslado de estudiantes.	
	Salud	* Insuficiente puestos de salud para atención, por lo cual se requiere la construcción de 5 nuevos puestos de salud, ampliación de 2 puestos de salud y fortalecer con ambulancias.	

Distrito/Co munitario	Variable	Necesidades Identificadas	Medio de Verificación
Municipio de Gonzalo Moreno	Habitad y vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Condiciones precarias de la vivienda en el área rural principalmente en 3 comunidades.</li> <li>* Urbanización e infraestructura urbana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Taller de articulación realizado en fecha 09/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías).</li> <li>* Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.</li> </ul>
	Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo.</li> </ul>	
	Agropecuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Necesita apoyo para la producción piscícola para 1 Comunidad.</li> <li>* Realizar el procesamiento de carne de pescado con registro sanitario en la comunidad Miraflores.</li> <li>* garantizar el desarrollo de las plantaciones a través de sistemas de riego en la comunidad Portachuelo Medio.</li> <li>* Necesita apoyo a la producción agrícola tradicional y mecanizada en 15 comunidades.</li> <li>* Necesita apoyo con capacitación, promoción e infraestructura para servicios en 3 comunidades.</li> <li>* Necesita apoyo a la producción de ganadería para 3 comunidades.</li> <li>* Asistencia técnica para transformación de frutos amazónicos en la comunidad Las Piedras.</li> </ul>	
	Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Existen viviendas que no cuentan con acceso a energía eléctrica.</li> </ul>	
	Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Apertura de caminos.</li> <li>* Mantenimiento y mejoramiento de caminos.</li> </ul>	
	Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Construcción de unidades educativas en comunidades del Municipio.</li> <li>* Ampliación y mejoramiento de Unidades educativas existentes.</li> <li>* Construcción de viviendas para maestros.</li> </ul>	
	Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>* construcción, ampliación y mantenimiento de puestos de salud.</li> <li>* Personal médico para atención.</li> </ul>	
	Deportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Construcción de infraestructuras deportivas con comunidades.</li> </ul>	

Distrito/Co munitario	Variable	Necesidades Identificadas	Medio de Verificación
Municipio de Ingavi	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo.	* Taller de articulación realizado en fecha 06/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.
	Agropecuario	* Necesita apoyo para la producción piscícola para 3 Comunidad. * Necesita apoyo a la producción agrícola tradicional y mecanizada en 3 comunidades. * Necesita apoyo a la producción de ganadería para 1 comunidad. * Realizar el procesamiento de frutos amazónicos a través de infraestructura adecuada para 1 comunidad.	
	Transporte	* Construcción carretera Ingavi - Derrepente. * Se requiere mejorar los caminos para la transitabilidad de los pobladores de 3 comunidades. * Se necesita la construcción y mejoras de puentes para el acceso a 4 comunidades.	
	Educación	* se requiere la construcción de unidades educativas, viviendas para maestros. * Se necesita refaccionar y equipar las unidades educativas que s encuentran en funcionamiento.	
	Energía	* Existen viviendas que no cuentan con acceso a energía eléctrica.	
	Salud	* Falta Construcción y equipamiento de puestos de salud para 6 comunidades.	
	Comunicación	* Falta mejorar la comunicación en una comunidad del municipio.	
	Deportes	* Falta de infraestructura deportiva en 3 comunidades.	
	Habitad y vivienda	* Se necesita realizar la urbanización dentro de 5 comunidades.	
Municipio de Nueva Esperanza	Habitad y vivienda	* Condiciones precarias de la vivienda en el área rural principalmente en la comunidad Puerto Consuelo II.	* Taller de articulación realizado en fecha 07/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.
	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo.	
	Agropecuario	* Necesita apoyo para la producción piscícola para 1 Comunidad. * Necesita apoyo a la producción agrícola tradicional y mecanizada en 9 comunidades. * Necesita apoyo con capacitación, promoción e infraestructura para servicios en 1 comunidad. * Necesita apoyo en la producción de animales menores para consumo y comercialización en 2 comunidades. * Necesita apoyo a la producción de ganadería para 3 comunidades. * Requiere infraestructura para realizar el beneficiado de castaña en 2 comunidades.	
	Energía	* Existen viviendas que no cuentan con acceso a energía eléctrica.	
	Transporte	* Falta vinculación caminera a una comunidad. * Se necesita la construcción de un puente en la comunidad Gran Cruz.	
	Educación	* Ampliación, mejoramiento y equipamiento de unidades educativas.	
Deportes	* Se requiere la construcción de un tinglado deportivo en la comunidad La Selva.		

Distrito/Co munitario	Variable	Necesidades Identificadas	Medio de Verificación
Municipio de Porvenir	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo.	* Taller de articulación realizado en fecha 08/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.
	Agropecuario	* Necesita apoyo para la producción piscícola para 1 Comunidad. * Necesita apoyo a la producción agrícola mecanizada en 2 comunidades.	
	Seguridad Ciudadana	* falta reforzar el sistema de seguridad ciudadana con vehículos y construcción de módulo policial en el distrito 3.	
	Transporte	* Mejoramiento de calles y avenidas con asfalto. * Mejoramiento de caminos con ripio.	
	Salud	* Falta personal médico con especialidad. * Ampliación de ambientes del centro San Martín de Porres. * Equipamiento para el área de rehabilitación.	
	Turismo	* Construcción de infraestructura destinada al turismo dentro del municipio.	
	Justicia	* Se requiere infraestructura para acogida temporal de víctimas de violencia. * Se requiere la construcción y equipamiento de un centro de atención y rehabilitación para personas con discapacidad y adulto mayor.	
Municipio de Puerto Rico	Habitad y vivienda	* Condiciones precarias de la vivienda en el área rural principalmente en 3 comunidades. * Urbanización e infraestructura urbana.	* Taller de articulación realizado en fecha 09/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.
	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo. * Construcción de alcantarillado sanitario y pluvial.	
	Agropecuario	* Necesita apoyo para la producción piscícola para 3 Comunidades. * Necesita apoyo a la producción agrícola 6 comunidades. * Necesita apoyo con capacitación para servicios en 1 comunidad. * Realizar el procesamiento de frutos amazónicos a través de infraestructura adecuada para 2 comunidades.	
	Energía	* Existen viviendas que no cuentan con acceso a energía eléctrica.	
	Transporte	* Apertura de caminos de vinculación caminera. * Mejoramiento y mantenimiento de camino para transitabilidad de la población.	
	Educación	* Construcción, ampliación y equipamiento de unidades educativas.	
	Salud	* Construcción y equipamiento de 2 centros de salud para atención a la población.	
	Comunicación	* falta sistema de comunicación con la comunidad deslinde.	

Distrito/Co munitario	Variable	Necesidades Identificadas	Medio de Verificación
Municipio de San Lorenzo	Habitad y vivienda	* Condiciones precarias de la vivienda en el área rural principalmente en 12 comunidades. * Urbanización e infraestructura urbana.	* Taller de articulación realizado en fecha 08/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.
	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo. * Construcción de alcantarillado sanitario.	
	Agropecuario	* Necesita apoyo para la producción piscícola para 7 Comunidades. * Realizar el procesamiento de carne de pescado con registro sanitario en la comunidad Trinidadcito. * Necesita apoyo a la producción agrícola tradicional y mecanizada en 18 comunidades. * Necesita apoyo con infraestructura para capacitación y promoción en 1 comunidad. * Necesita apoyo en la producción de animales menores para consumo y comercialización en 5 comunidades. * Necesita apoyo a la producción de ganadería para 12 comunidades. * Realizar el procesamiento de frutos amazónicos a través de infraestructura adecuada para 1 comunidad.	
	Energía	* Existen viviendas que no cuentan con acceso a energía eléctrica.	
	Comunicación	* Falta sistema de comunicación en 4 comunidades.	
	Salud	* Construcción, ampliación y equipamiento de puestos de salud. * Falta personal médico para atención. * Construcción de hospital de 1er nivel.	
	Educación	* Construcción, refacción, y equipamiento de unidades educativas. * Construcción de viviendas para maestros.	
	Turismo	* Construcción de área turística en la comunidad Iberia	
Municipio de San Pedro	Seguridad Ciudadana	* falta reforzar el sistema de seguridad ciudadana, no cuenta con módulo policial en la Comunidad Blanca Flor.	* Taller de articulación realizado en fecha 09/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio,
	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo.	
	Agropecuario	* Necesita apoyo a la producción agrícola tradicional y mecanizada en 5 comunidades.	
	Energía	* Existen viviendas que no cuentan con acceso a energía eléctrica.	
	Transporte	* Apertura de caminos. * Mantenimiento y mejoramiento de caminos.	
Salud	* Construcción y ampliación de puestos de salud.		

Distrito/Co munitario	Variable	Necesidades Identificadas	Medio de Verificación
Municipio de Santos Mercado	Habitad y vivienda	* Condiciones precarias de la vivienda en el área rural principalmente en 2 comunidades.	* Taller de articulación realizado en fecha 09/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.
	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo.	
	Agropecuario	* Necesita apoyo para la producción piscícola para 1 Comunidad. * Necesita apoyo a la producción agrícola tradicional y mecanizada en 2 comunidades.	
	Transporte	* Apertura de caminos. * Mantenimiento y mejoramiento de caminos.	
	Educación	* Construcción de unidades educativas.	
	Salud	* Construcción y ampliación de puestos de salud.	
Municipio del Sena	Habitad y vivienda	* Condiciones precarias de la vivienda en el área rural principalmente en 10 Comunidades. * Urbanización e infraestructura urbana.	* Taller de articulación realizado en fecha 08/06/2022 (Planilla de asistencia, Fotografías). * Matriz de demandas de las comunidades de cada municipio, proporcionada en formato digital.
	Recursos Hídricos	* La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo.	
	Agropecuario	* Necesita apoyo para la producción piscícola para 1 Comunidad. * Necesita apoyo a la producción agrícola tradicional y mecanizada en 11 comunidades. * Necesita apoyo con capacitación, promoción servicios en 1 comunidad. * Necesita apoyo en la producción de animales menores para consumo y comercialización en 2 comunidades. * Necesita apoyo a la producción de ganadería para 6 comunidades.	
	Energía	* Existen viviendas que no cuentan con acceso a energía eléctrica.	
	Transporte	* Apertura de caminos. * Mantenimiento y mejoramiento de caminos. * Construcción de puentes.	
	Educación	* Construcción, refacción y equipamiento de unidades educativas. * Construcción de viviendas para maestros.	
	Salud	* Construcción, ampliación, refacción y equipamiento de puestos de salud. * Ítem para personal médico de diferentes especialidades.	
	Comunicación	* Antenas de comunicación para comunidades.	

### Matriz N°29. Definición De Necesidades.

Variable	Relevamiento Técnico	Relevamiento Social	Necesidades Identificadas
	Gabinete	Mesas de trabajo/taller	
Agropecuario	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b>	* Se requiere la construcción de lagunas artificiales para la producción piscícola en comunidades de 10 municipios. * Realizar el procesamiento de carne de pescado con registro sanitario en 2 Municipios. * Necesita apoyo a la mecanización para la producción agrícola en 10 municipios. * Necesita apoyo a la producción de ganadería para 6 Municipios. * Necesita apoyo para la producción avícola para el Municipio de Bolpebra. * Realizar el procesamiento, transformación y beneficiado de frutos amazónicos a través de infraestructura adecuada para 5 municipios. * Garantizar el desarrollo de las plantaciones a través de sistemas de riego en las Comunidades del Departamento Pando. * Necesita apoyo con capacitación, promoción e infraestructura para	Construcción de lagunas, equipamiento, capacitación y procesamiento en la producción piscícola.
	* Apoyo a la producción agropecuaria con tecnología. * Aprovechamiento de los recursos del bosque.		Apoyo en el proceso productivo agrícola con la mecanización, equipamiento y capacitación.
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b>		Apoyo a la producción de ganadería y animales menores para consumo y comercialización.
	N5 Falta de producción e industrialización de materia primas amazónicas para comercializar al interior y exterior del país.		Construcción, equipamiento, capacitación y procesamiento en la producción de los frutos amazónicos aprovechando los recursos amazónicos.
Transporte	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b>	* Se necesita la construcción, Ampliación, refacción, y equipamiento de unidades educativas, en comunidades de 9 Municipios. * Construcción de viviendas para maestros de unidades educativas en 3 municipios. * Falta fortalecer el sector educación con maestros, y vehículos para traslado de estudiantes en el municipio de Filadelfia.	Construcción, mejoramiento, mantenimiento y equipamiento para la vinculación de la red vial.
	* Apertura, mantenimiento y mejoramiento de caminos de vinculación red departamental.		
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b>		
N1 Falta de accesibilidad a la capital de municipio Santos Mercados y Nueva Esperanza para la vinculación directa entre capitales.			

Variable	Relevamiento Técnico	Relevamiento Social	Necesidades Identificadas
	Gabinete	Mesas de trabajo/taller	
Educación	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b> * Garantizar la Educación Técnica a la población de los municipios rurales. * Equipamiento de institutos tecnológicos en el área rural . * Espacios físicos de terrenos para el desarrollo de módulos productivos en lo institutos tecnológicos del área rural.	* Aulas insuficientes en 10 comunidades. * Equipamiento insuficiente el 10 comunidades. * Se requiere resguardar la seguridad de 2 unidades educativas con muro perimetral. * Falta fortalecer el sector educación con maestros, y vehículos para traslado de estudiantes.	Construcción, mejoramiento, mantenimiento de infraestructura y equipamiento e ítems para los centros educativos.
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b> N3 Falta de infraestructura, mejoramiento y equipamiento de unidades educativas y postes de salud.		
Salud	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b> * Falta personal medico especialistas y equipamiento adecuado para brindar servicio. * Falta de puesto de salud en comunidades. * Ausencia de Infraestructura y Equipamiento administrativo para el SEDES Pando. * Débil sistemas de monitoreo, Seguimiento y Evaluación de los Indicadores Sectoriales.	* Insuficiente puestos de salud para atención, por lo cual se requiere la construcción, ampliación y mejoramiento de puestos de salud, y fortalecer con ambulancias, en 10 municipios. * Falta ítems para personal médico. * Construcción de hospital de 1er nivel, en el municipio de San Lorenzo.	Construcción, mejoramiento, mantenimiento de infraestructura y equipamiento e ítems para los centros de salud.
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b> N3 Falta de infraestructura, mejoramiento y equipamiento de unidades educativas y postes de salud.		

Variable	Relevamiento Técnico	Relevamiento Social	Necesidades Identificadas
	Gabinete	Mesas de trabajo/taller	
Energía	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b>	* Existen viviendas que no cuentan con acceso a energía eléctrica en 8 Municipios.	Construcción, mejoramiento, mantenimiento, equipamiento de la red media y baja tensión y asistencia técnica sobre energía eléctrica.
	* Incrementar la cobertura de energía eléctrica en el área rural.		
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b>		
	N4 Falta de servicio de básicos en las viviendas familiares.		
Saneamiento Básico	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b>	*La mayor parte de las viviendas en las comunidades no disponen del servicio de agua segura para consumo, en 11 municipios. * Se requiere la construcción de alcantarillado sanitario y pluvial en 2 municipios.	Construcción, mejoramiento, mantenimiento, equipamiento de sistemas de agua segura y asistencia técnica operativa.
	* Incremento de la cobertura de agua segura. * Falta el alcantarillado sanitario y pluvial.		
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b>		
	N4 Falta de servicio de básicos en las viviendas familiares.		
Hábitat y Vivienda	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b>	*Condiciones precarias de la vivienda en el área rural, principalmente en 7 municipios. * Se requiere Urbanización e infraestructura urbana en 4 municipios.	Construcción, ampliación y mejoramiento de viviendas sociales e infraestructura Recreacional.
	* Incrementar la tenencia de la vivienda en el área rural.		
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b>		
	N4 Falta de servicio de básicos en las viviendas familiares.		
Telecomunicación	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b>	* Falta sistema de comunicación en comunidades de 4 municipios.	Construcción, ampliación y actualización del servicio móviles con radio base.
	* Incrementar la cobertura de servicio móviles con radio base.		
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b>		
	N3 Falta de infraestructura, mejoramiento y equipamiento de unidades educativas y postes de salud.		
	N4 Falta de servicio de básicos en las viviendas familiares.		

Variable	Relevamiento Técnico	Relevamiento Social	Necesidades Identificadas
	Gabinete	Mesas de trabajo/taller	
Turismo	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b>	* Construcción de infraestructura destinada al turismo en 2 Municipios.	Construcción de albergues y desarrollo de rutas turísticas.
	* Apoyo al emprendimiento productivo y turísticos.		
	* Apoyo en ámbito productivo y turístico de las comunidades.		
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b>		
	N5 Falta de producción e industrialización de materia primas amazónicas para comercializar al interior y exterior del país.		
Seguridad Ciudadana	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b>	* Falta reforzar el sistema de seguridad ciudadana con vehículos y construcción de módulo policial en 2 municipios.	Construcción, ampliación y mantenimiento del servicio de alumbrando publico. Construcción y equipamiento de infraestructuras de módulos policiales.
	* Disminución de actos delictivos, la victimización, sensación de inseguridad de la población.		
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b>		
	N4 Falta de servicio de básicos en las viviendas familiares.		
Justicia	<b>Necesidades Identificadas Diagnóstico</b>	* Se requiere infraestructura para acogida temporal de víctimas de violencia, en el Municipio de Porvenir. * Se requiere la construcción y equipamiento de un centro de atención y rehabilitación para personas con discapacidad y adulto mayor en el municipio de Porvenir.	Construcción, ampliación y mejoramiento de infraestructura para acogida de victimas de violencia, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.
	* Disminución de actos delictivos, la victimización, sensación de inseguridad de la población.		
	<b>Necesidades Identificadas de Ámbitos Ordenamiento Territorial</b>		
	N3 Falta de infraestructura, mejoramiento y equipamiento de unidades educativas y postes de salud.		
	N4 Falta de servicio de básicos en las viviendas familiares.		

Matriz N°30. Identificación de Acciones.

Sectorización	Necesidades identificadas	Políticas y Lineamientos estratégicos		Acciones	Priorización	Temporalidad	Ente Responsable	Planificación					Presupuesto					Observaciones	
		Políticas	Lineas Estratégicas																
								2020	2021	2022	2023	2024	2025	2020	2021	2022	2023		2024
Medio Ambiente	Falta de control y supervisión sobre la contaminación y deforestación de las áreas protegidas y forestales.			Ejecutar 11 actividades anualmente para preservar, controlar y conservar los impactos ambientales y la promoción del medio ambiente en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	6	8	11	11	11	2.532.846	2.612.522	3.057.551	1.684.799	1.736.176		
Medio Ambiente	Falta de control y supervisión sobre los planes alerta temprana y planes de contingencia sobre los riesgos y cambios climáticos de la Amazonia.		Crear conciencia sobre la riqueza natural que Pando posee y convertirla en nuestra mayor fortaleza.	Apoyar 16 elaboración de planes de contingencia a los municipios vulnerables a través de capacitaciones en gestión de riesgo en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	16	16	16	16	16	422.645	422.645	190.850	164.258	169.267		
Agropecuario				Incrementar de 2.439 a 2639 tn en producción de hortalizas en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	2439	2489	2539	2589	2639	390.941	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Producir Hortalizas 6 Ha. en la comunidad Las Piedras del Municipio de Gonzalo Moreno al 2025.		Corto	GAM-PGM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Apoyar el 100% a la producción de hortalizas y cítricos en la comunidad Villa Cotoca del Municipio del Sena al 2025.		Largo	GAM-SEN	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Incrementar de 21.708 a 22108 tn en producción de tubérculos y raíces en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	21708	21808	21908	22008	22108	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Incrementar de 12.675 a 13475 tn en producción de cereales y oleaginosas en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	12675	12875	13075	13275	13475	3.244.616	10.149.825	9.866.260	9.276.858	7.899.069		
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de Bolsebra al 2025.		Corto	GAM-BOP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de Fladefla al 2025.		Corto	GAM-FIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de Gonzalo Moreno al 2025.		Corto	GAM-PGM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de Inzati al 2025.		Corto	GAM-HUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de Nueva Esperanza al 2025.		Corto	GAM-HES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de Porvenir al 2025.		Corto	GAM-PRV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de Puerto Rico al 2025.		Corto	GAM-PRV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de San Lorenzo al 2025.		Corto	GAM-SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de San Pedro al 2025.		Corto	GAM-SPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio de Santos Mercado al 2025.		Corto	GAM-MER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Atender las demandas del sector agrícola en comunidades del municipio del Sena al 2025.		Corto	GAM-SEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Incrementar de 32.809 a 34409 tn en producción de frutas y esmalantes en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	32809	33209	33609	34009	34409	1.858.142	1.584.794	2.646.048	2.277.365	2.346.812		
Agropecuario				Incrementar de 20% a 40% el proceso de transformación de los frutos amazónicos en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	20	25	30	35	40	0	0	3.583.999	3.084.628	3.178.692		
Agropecuario				Construir 8 plantas procesadoras de asaf, café y cacao y una beneficiadora de almendra en el Municipio de Filadelfia al 2025.		Corto	GAM-FIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir planta deshidratadora de asaf de la comunidad Magui del Municipio de Inzati al 2025.		Corto	GAM-HUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Implementar 2 beneficiadoras de almendras en el Municipio de Nueva Esperanza al 2025.		Corto	GAM-HES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir y equipar una planta deshidratadora de maiz y asaf en la Comunidad Haranjal del Municipio de San Lorenzo al 2025.		Corto	GAM-SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir 2 deshidratadoras de asaf en el Municipio de Puerto Rico al 2025.		Corto	GAM-PRV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Brindar asistencia técnica para transformación y comercialización de productos amazónicos (cocoazu maiz asaf acorola y sirim, plátano) comunidad Rontera del Municipio de Gonzalo Moreno al 2025.		Corto	GAM-PGM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario	Falta de producción e industrialización de materias primas amazónicas para comercializar al interior y exterior del país.		Convertir a Pando en un referente en el desarrollo económico y productivo en la región, que cuente con mercados internacionales consolidados para sus productos amazónicos, habiendo logrado eliminar la pobreza.	Incrementar de 12993 a 12993 cabezas de ganado bovino en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	12993	124403	125903	127403	128903	0	0	250.000	215.167	221.728		
Agropecuario				Implementar proyecto lechero en la comunidad Humadé del Municipio de Inzati al 2025.		Corto	GAM-HUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Implementar proyectos ganaderos en 3 comunidades del Municipio de Bolsebra al 2025.		Corto	GAM-BOP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Dotar de ganado vacuno para 3 comunidades del Municipio de Nueva Esperanza al 2025.		Corto	GAM-HES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Apoyar a la producción de ganado bovino de carne y leche en 11 comunidades del Municipio de San Lorenzo al 2025.		Corto	GAM-SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Apoyar a la producción de ganado bovino de carne y leche, asistencia técnica y mejoramiento de pastura en 5 comunidades del Municipio de Gonzalo Moreno al 2025.		Corto	GAM-PGM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Implementar proyectos ganaderos, y mejoramiento de pastura en 6 comunidades del Municipio del Sena al 2025.		Corto	GAM-SEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir 12946 aves parileras en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	8658	9730	10802	11874	12946	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir 111 estanques para la producción piscícola en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	61	81	111	141	171	485.426	2.387.434	871.936	750.446	773.331		
Agropecuario				Apoyar a la producción piscícola en la Comunidad Planchón I del Municipio de Fladefla al 2025.		Corto	GAM-FIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Apoyar a la Cría y Comercialización de Peces en Estanques en 3 comunidades del Municipio de Inzati al 2025.		Corto	GAM-HUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir lagunas artificiales para la producción piscícola en 5 comunidades del Municipio de Bolsebra al 2025.		Corto	GAM-BOP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Apoyar a la Producción piscícola en el Municipio de Porvenir al 2025.		Corto	GAM-PRV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir lagunas artificiales para la producción piscícola en 8 comunidades del Municipio de San Lorenzo al 2025.		Corto	GAM-SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir Lagunas Artificiales en 3 comunidades del municipio de Puerto Rico al 2025.		Corto	GAM-PRV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir piscicultura en la comunidad San Martín de paachua del municipio de Santos Mercado al 2025.		Corto	GAM-MER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuario				Construir infraestructura para fileado de pescado de acorde a SENASAG en comunidad Miraflores en el municipio de Gonzalo Moreno al 2025.		Corto	GAM-PGM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Turístico				Incrementar 17.884 a 29884 el flujo del turismo interno y externo a través del fomento y desarrollo de actividades turísticas dentro del territorio departamental de Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	17884	20884	23884	26884	29884	858.668	1.330.561	541.794	466.304	480.524		
Turístico				Construir cabaña para el turismo en 2 comunidades y un barco turístico en el municipio de Porvenir al 2025.		Corto	GAM-PRV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Turístico				Construir área turística en la comunidad Ikena del municipio de San Lorenzo al 2025.		Corto	GAM-SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Turístico				Apoyar el financiamiento de un Bañero o hotel turístico (ops de agua en diferentes lugares del barrio, para apoyo económico del mismo) en la comunidad 23 de mayo del municipio del Sena al 2025.		Corto	GAM-SEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cultural				Desarrollar 25 eventos de las Naciones y Pueblos Indígenas Originarios Craspinos (NPOIC) para promover y revalorizar los saberes y conocimientos ancestrales en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	5	5	5	5	5	821.477	275.569	478.324	411.677	424.231		
Justicia				Incrementar del 40% al 60% la tasa de los servicios legales integrales para mujeres en situación de violencia en el departamento de Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	40	45	50	55	60	887.980	887.980	973.869	838.177	863.736		
Justicia				Reducir del 40% al 20% la tasa de vulnerabilidad de niños, niñas y adolescentes en el departamento de Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	40	35	30	25	20	683.796	965.150	941.936	793.863	818.071		
Justicia				Reducir del 50% al 20% la tasa de vulnerabilidad de niños, niñas, adolescentes, adultos mayores y personas con capacidades diferentes en el departamento de Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	80	78	76	74	72	34.549.585	31.196.852	33.309.429	29.072.866	29.870.883		
Justicia				Construir Casa de acogida y refugio temporal con empoderamiento en formación técnica para mujeres en situación de violencia municipio de porvenir al 2025.		Corto	GAM-PRV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Justicia				Construir centro de atención y rehabilitación para personas con discapacidad y adulto mayor en el municipio de Porvenir al 2025.		Corto	GAM-PRV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Seguridad Ciudadana				Mantener 100% de las actividades de seguridad ciudadana que permitan ofrecer servicios oportunos con capacidades y condiciones especiales en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	100	100	100	100	100	5.283.488	4.800.030	5.479.288	4.847.304	4.991.447		
Seguridad Ciudadana				Pagar el 100% de los predios mensuales por el apoyo al funcionamiento del centro penitenciario Villa Busch en el departamento de Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	100	100	100	100	100	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000		
Seguridad Ciudadana				Construir 2 unidades policiales en el departamento de Pando al 2025.		Corto	GAD-PAN	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Seguridad Ciudadana				Construir un módulo policial en la comunidad Blanca Flor del Municipio de San Lorenzo al 2025.		Corto	GAM-SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Seguridad Ciudadana				Construir y equipar puesto policial en el distrito 3 del Municipio de Porvenir al 2025.		Corto	GAM-PRV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transversal				Mantener el 100% la tasa de procesos administrativos del organo ejecutivo en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	100	100	100	100	100	59.749.161	53.478.289	53.760.957	51.795.122	52.455.096		
Transversal				Mantener el 100% la tasa de procesos administrativos del organo legislativo en el departamento Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	100	100	100	100	100	6.828.984	8.831.015	8.831.015	8.468.685	8.536.835		
Transportes				Mejorar 417,29 kilómetros de Red Vial Departamental de Pando al 2025.		Medio	GAD-PAN	47,37	97,92	272	0	0	3.481.855	3.080.042	0	310.607	0		
Transportes				Construir 10 kilómetros de obras de arte en diferentes tramos de la Red Vial Departamental en el departamento Pando al 2025.		Corto	GAD-PAN	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	
Transportes				Construir 165 kilómetros de Puentes en el departamento Pando al 2025.		Corto	GAD-PAN	33	0	0	0	0	4.386.202	0	0	0	0	0	
Transportes				Mantener 1264,5 kilómetros de la Red Vial Departamental de Pando al 2025.		Largo	GAD-PAN	409	512,86	752	512,5	1264,5	29.850.581	23.689.978	26.994.146	23.232.960	23.941.433		
Transportes				Realizar el 100% de transferencia de recursos en construcción de carretera RVF en concurrencia con el ABC en el departamento Pando al 2025.		Corto	GAD-PAN	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transportes				Mejorar los caminos en 12 comunidades del municipio del Sena al 2025.		Corto	GAM-SEN												



