



Departamento de Control Minero
Diagnóstico Región Pacífico Central
Periodo 2024



Licda. Diana Quirós Maroto
Coordinadora Región Pacífico Central



Resumen

La Dirección de Geología y Minas, es el ente rector del Ministerio de Ambiente y Energía, encargado del control eficiente de la explotación de recursos minerales en el país, esto mediante investigación geológica y la aplicación de normativas vigentes que permitan un aprovechamiento racional de los recursos mineros del país, buscando el equilibrio entre las necesidades del ambiente y la sociedad.

Para llevar a cabo su misión, la Dirección de Geología y Minas mantiene 7 regiones mineras en el país, de acuerdo a la división realizada por MIDEPLAN. La región Pacífico Central, ubicada en la zona suroeste del país, abarcan dos cantones de la provincia de Alajuela, y seis cantones de la provincia de Puntarenas.

Para el periodo 2024, se presentan 57 concesiones vigentes, 13 expedientes en trámite de otorgamiento, 7 en proceso de prórroga y 91 expedientes temporales. El cantón de Puntarenas es el que presenta la mayor cantidad de expedientes con un total de 75, 22 vigentes, 4 en trámite de otorgamiento, 5 con cierre técnico, 42 temporales y 2 en prórroga.

El 73% de las concesiones de la región corresponde con CDP, un 13% con expedientes de exploración, 10% canteras y 2% cada uno de plantas y minería metálica. Los CDP se ubican a lo largo de toda la región, mientras que los expedientes de exploración se localizan en los cantones de Puntarenas, Esparza y San Mateo, así como los de minería metálica en el cantón de Montes de Oro.

Se mantienen con actividad un total de 57 concesiones, de los cuales aproximadamente el 50% reportaron extracción de materiales. Debido a la riqueza hidrológica de la región Pacífico Central la explotación de materiales se realiza predominantemente en CDP con un total de 47 concesiones. Para el 2024, se extrajo un total de 1040954 m³ de materiales, el 89% de este volumen ha sido extraído de cauces de dominio público, un 10% en canteras y un 1% en minería metálica de Oro.

La mayor extracción en CDP se da en Esparza, Garabito y Parrita, mientras que en canteras en Cobano y la minería metálica en Montes de Oro. El material más extraído en la región son las gravas y arenas.

Se mantienen activos varios expedientes con permiso a Municipalidades o a la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, las cuales amparadas en la Ley N°8667 y Ley N°8488, con el fin de dar soporte a las vías cantonales o construir infraestructuras para minimizar el riesgo a las comunidades.



Ubicación

La división territorial administrativa está integrada por los cantones de San Mateo y Orotina de la provincia de Alajuela; Esparza, Aguirre, Parrita, Garabito, Montes de Oro, Puntarenas de la provincia de Puntarenas. El total de distritos que componen la Región son 38 (MIDEPLAN, 2014).

La Región geográficamente se localiza al centro Oeste del país en la costa pacífica, entre las coordenadas geográficas 9°19' y 10°9' 28" latitud norte; 83° 57'36" y 85°06'20", longitud Oeste. Limita al Norte con los cantones de Puriscal, Tarrazú, Aserrí, Acosta, Turrubares de la provincia de San José; el cantón de San Ramón de la provincia de Alajuela y el cantón de Abangares de la provincia de Guanacaste. Al Este limita con los cantones de Turrubares, Dota, Pérez Zeledón de la provincia de San José; el cantón de Atenas de la provincia de Alajuela y el cantón de Osa de la provincia de Puntarenas. Al Sur y al Oeste limita con el océano Pacífico y con el Golfo de Nicoya (MIDEPLAN, 2014).

La extensión territorial de la región es de 3910 km² lo que representa el 7.6% del territorio nacional. El cantón de Puntarenas ocupa la mayor extensión del total del área de la región con el 47%. El cantón de mejor extensión es San Mateo con el 3% del total (MIDEPLAN, 2014).

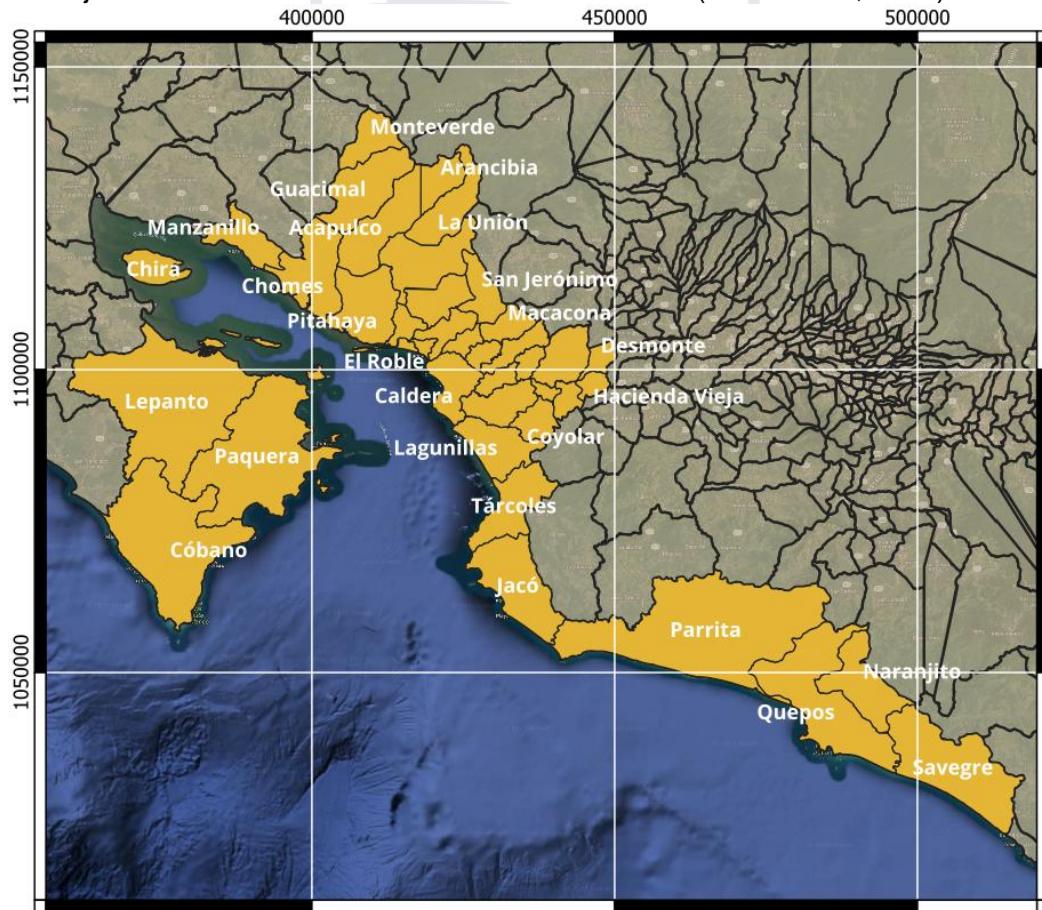


Figura 1. Ubicación de la Región Pacífico Central



Descripción general de la región

- Topografía

La topografía de la Región va desde la presencia de pendientes moderadas a fuertemente onduladas. La Región cuenta topográficamente con tres tipos de zonas, a saber (MIDEPLAN, 2014):

Zona Baja, que comprende desde el nivel del mar hasta los 200 m.s.n.m. y se caracteriza por suelos de origen aluvial, producto de la erosión de las partes altas y suelos formados por la sedimentación marina. La zona baja es la de mayor presencia en la región ya que se encuentran todo el cantón central de Puntarenas (incluyendo los distritos Peninsulares) y las partes bajas de Esparza, Orotina, Garabito, Parrita y Quepos.

Zona Media, que va de los 200 a 700 m.s.n.m. y presenta pendientes moderadas a fuertemente onduladas, presentando algunas elevaciones como el Cerro Pozos en la Península de Nicoya. Incluye las zonas medias de los cantones: Central de Puntarenas, San Mateo y Orotina.

Zona Alta, que va de los 700 a los 1.400 m.s.n.m., en esta zona se encuentran los cantones ubicados al norte del cantón Central de Puntarenas, Montes de Oro, Esparza y San Mateo.

- Geomorfología

Se identifican cuatro unidades principales que son el origen Volcánico, la sedimentación aluvial, la denudación en rocas sedimentarias marinas de origen estructural y el litoral de origen marino. Respecto al sistema montañoso, la región Pacífico Central cuenta con la presencia del Sistema Montañoso Principal y Secundario. En cuanto al sistema montañoso principal se tiene presencia de los cerros de Cedral, Miramar y del Aguacate pertenecientes a la Cordillera de Tilarán. Del sistema montañoso secundario se cuenta con los cerros de Santa Elena, Nicoya en la Península de Nicoya y Herradura (MIDEPLAN, 2014).

La región tiene mayor presencia de llanuras al ser estas tierras sedimentadas o de relleno debido al arrastre de los ríos; se caracterizan principalmente por ser fértiles y dedicadas a la agricultura y la ganadería. Las principales llanuras en la región son las Llanuras del Pacífico que destacan la llanura del Tárcoles y de Parrita (MIDEPLAN, 2014).

- Hidrografía

Respecto a la hidrografía, la región cuenta con un gran potencial, destacando la presencia de 11 cuencas hidrográficas. Las cuencas de los ríos Jesús María, Damas y Abangares son las que poseen la mayor extensión en el ámbito regional. También se encuentran las cuencas de los ríos Bongo, Lagarto, Guacimal, Aranjuéz, Barranca, Grande de Tárcoles, Tusubres, Parrita, Naranjo, Savegre y Barú. La Península de Nicoya no es propiamente una cuenca, aunque se considera como tal, siendo en realidad un territorio vertebrado en múltiples microcuencas (MIDEPLAN, 2014).

El sistema fluvial de la Región corresponde a la Vertiente del Pacífico, en esta vertiente se encuentran los ríos con mayor longitud como el Guacimal, Aranjuez y Ario de la provincia de Puntarenas, longitudes que oscilan entre los 40 y 47 kilómetros. Los ríos con menor longitud o inferior a un kilómetro son el Congo y Turrubaritos (MIDEPLAN, 2014).



- Clima

El clima de la Región es predominantemente seco; no obstante, la Región presenta tres tipos marcados de climas. Clima del Pacífico seco que abarca los cantones Puntarenas, Esparza y Montes de Oro y los cantones de San Mateo y Orotina de la provincia Alajuela. La precipitación anual está entre 1.500 y 2.000 mm, con una temperatura promedio de 27,5 °C, una larga estación seca o periodo de sequía que dura de cinco a seis meses, iniciándose desde principios de noviembre hasta aproximadamente, la tercera semana de mayo (MIDEPLAN, 2014).

El Clima del Pacífico lluvioso que comprende los alrededores del Golfo de Nicoya y el litoral Pacífico desde Jacó hasta punta Uvita. La precipitación anual está comprendida entre los 2.000 y 3.500 mm y la estación seca es moderada, con una duración de 3 a 5 meses, presenta una temperatura promedio de 27 °C. Las lluvias son aportadas por los vientos alisios del Suroeste, desde abril hasta noviembre (MIDEPLAN, 2014).

El clima del sector del Pacífico Central (entendiendo este como un espacio de transición entre el Pacífico seco y el lluvioso) presenta una estación seca que se reduce a cuatro meses y aumenta la precipitación a 2.500 mm (MIDEPLAN, 2014).

- Áreas de conservación

La Región posee abundantes recursos naturales, según la clasificación oficial del Sistema Nacional de Áreas de Conservación integral; la Región cuenta con cuatro áreas de conservación que son el Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC), el Área de Conservación Marina Isla del Coco (ACMIC) declarada por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad y parte del Área de Conservación Tempisque (ACT), en la que se encuentra la reserva Nacional Absoluta Cabo Blanco y del Área de Conservación Arenal Tempisque (ACAT) (MIDEPLAN, 2014).

El Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC) se ubica en la parte central occidental del país, abarca las tierras comprendidas entre la comunidad de Manzanillo, en el extremo Norte de la provincia de Puntarenas, hasta el Río Barú en el cantón de Aguirre y las tierras intermedias en el Suroeste del Valle Central y parte de las tierras de altas montañas en la Cordillera de Talamanca (MIDEPLAN, 2014).

Área de Conservación Marina Isla del Coco (ACMIC), que comprende el Parque Nacional Isla del Coco (PNIC), mismo que se encuentra localizado en el Océano Pacífico a 535 Km de Cabo Blanco. El Área de Conservación Tempisque, ACT, se ubica en la parte Noroeste del país, al igual que el Área de Conservación Guanacaste (ACG), integra dentro de sus límites la totalidad de la península Nicoya (MIDEPLAN, 2014).

La Región Pacífico Central tiene nueve parques nacionales, seis reservas biológicas, 26 refugios nacionales de vida silvestre, siete humedales y dos reservas naturales absolutas (MIDEPLAN, 2014).



Concesiones de la Región Pacífico Central

A continuación, se muestra el detalle de las concesiones de la Región Pacífico según la información consultada el mes de enero del 2025.

Estado de las concesiones

En la tabla 1 y 2 se muestran el estado de las concesiones por cantón y distrito, y en el gráfico 1 las concesiones por cantón según su estado. El cantón de Puntarenas es el que presenta mayor cantidad de concesiones vigentes, siendo estas 22 concesiones, seguido del cantón de Orotina con 9 concesiones.

El cantón de Montes de Oro presenta 14 concesiones en estado temporal, de los cuales 4 son CDP y se encuentran en la etapa de trámite en SETENA, mientras que 6 son expedientes de exploración ingresados entre los años del 2019 al 2024. El cantón de Puntarenas presenta 42 expedientes temporales, siendo 6 de instituciones estatales (CNE, Estado y municipalidades), 9 de exploración ingresados entre los años 2019-2023, 2 expedientes han sido archivados en SETENA y los restantes 25 se encuentran en trámite ante SETENA o consulta ante una institución estatal. De estos 25 dos corresponde a canteras y el resto a CDP.

Esparza y Puntarenas presentan cada uno 4 expedientes en proceso de otorgamiento y Orotina, Puntarenas y Quepos presentan 2 expedientes cada uno de proceso de prórroga.

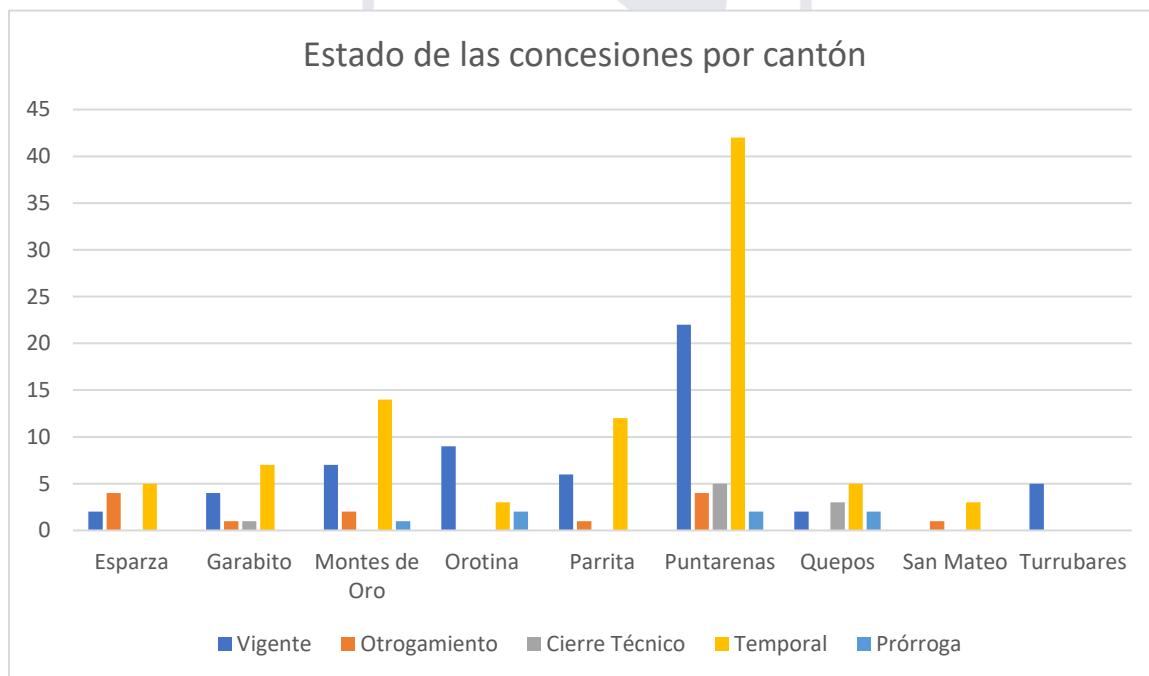


Gráfico 1. Estado de las concesiones por cantón



Tabla 1. Estado de concesiones por cantón

Cantón	Estado					
	Vigente	En trámite de otorgamiento	Cierre técnico	Temporal	Prórroga	Total
Esparza	2	4	0	5	0	11
Garabito	4	1	1	7	0	13
Montes de Oro	7	2	0	14	1	23
Orotina	9	0	0	3	2	14
Parrita	6	1	0	12	0	19
Puntarenas	22	4	5	42	2	75
Quepos	2	0	3	5	2	12
San Mateo	0	1	0	3	0	4
Turrubaras*	5	0	0	0	0	5

*El cantón de Turrubaras pertenece a la provincia de San José, pero por ubicación y acceso se asignan a la Región Pacífico Central

Tabla 2. Estado de concesiones por distrito

Cantón	Distrito	Concesiones según el estado
Esparza	Espíritu Santo	2 vigente, 2 en otorgamiento
	Macacona	1 en otorgamiento, 1 temporal
	San Jerónimo	3 temporal
	San Rafael	1 en otorgamiento, 1 temporal
Garabito	Jacó	3 vigente, 1 cierre técnico, 6 temporal
	Tárcoles	1 vigente, 1 en otorgamiento, 1 temporal
	Lagunillas	1 vigente
Montes de Oro	La Unión	2 en otorgamiento, 2 temporal
	Miramar	6 vigente, 10 temporal, 1 prórroga
	San Isidro	1 vigente, 2 temporal
Orotina	Coyolar	2 vigente, 1 prórroga
	Hacienda Vieja	4 vigente
	La Ceiba	1 vigente
	Orotina	2 vigente, 3 temporal, 1 prórroga
Parrita	Parrita	6 vigente, 1 en otorgamiento, 12 temporal
Puntarenas	Acapulco	4 vigente, 3 temporal
	Arancibia	1 vigente, 2 cierre técnico, 1 temporal
	Barranca	3 vigente, 1 en otorgamiento, 2 temporal, 2 prórroga
	Chomes	2 vigente, 10 temporal
	Cóbano	2 vigente, 1 en otorgamiento, 3 temporal
	Guacimal	1 cierre técnico, 9 temporal



	Lepanto	1 vigente, 3 temporal
	Manzanillo	2 temporal
Quepos	Monteverde	1 temporal
	Paquera	2 vigente, 1 cierre técnico, 3 temporal
	Pitahaya	7 vigente, 2 en otorgamiento, 1 cierre técnico, 3 temporal
	Puntarenas	2 temporal
	Naranjito	2 cierre técnico, 2 temporal
San Mateo	Savegre	1 vigente, 1 cierre técnico, 3 temporal
	Quepos	1 vigente, 2 prórroga
	San Mateo	1 en otorgamiento, 3 temporal
Turrubares	Carara	3 vigente
	San Juan de Mata	2 vigente

Tipo de concesiones

La región Pacífico Central presenta concesiones en cantera, CDP, planta, exploración y minería metálica, siendo 130 de CDP, 23 de exploración, 18 tipo cantera, 4 platas de procesamientos y 3 de minería metálica, ver gráfico 2 y tabla 2.

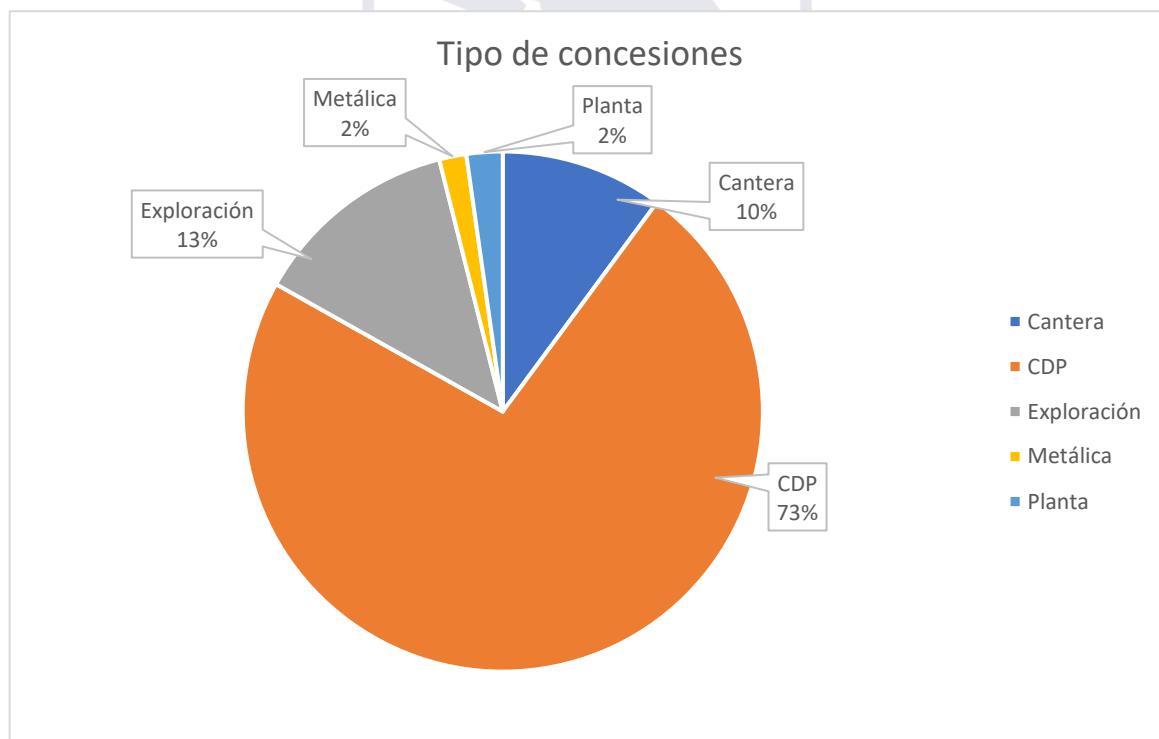


Gráfico 2. Concesiones según el tipo



Tabla 3. Concesiones según el tipo y estado

	Cantera	CDP	Exploración	Metálica	Planta
<i>Total</i>	18	130	23	3	4
<i>Vigente</i>	7	47		2	2
<i>Otorgamiento</i>	2	5	3	1	2
<i>Temporal</i>	8	63	20	0	0
<i>Prórroga</i>	0	7	0	0	0
<i>Cierre técnico</i>	1	8	0	0	0

De las 130 concesiones en CDP solamente 47 se encuentran vigentes, 5 en otorgamiento y 7 en proceso de prórroga, estos expedientes se encuentran a lo largo de toda la región, siendo Puntarenas el cantón con más concesiones de este tipo (ver tabla 4 y gráfico 3), donde los distritos de Parrita y Pitahaya presentan 6 concesiones de CDP vigentes.

Los 23 expedientes de exploración se ubican en los cantones de Puntarenas, Esparza y San Mateo (ver tabla 4 y gráfico 3). Únicamente 3 de los expedientes de exploración se encuentran en proceso de otorgamiento en los distritos de San Mateo, La Unión y San Rafael, el resto son expedientes temporales ubicados principalmente en los distritos de Guacimal y Miramar en el cantón de Puntarenas.

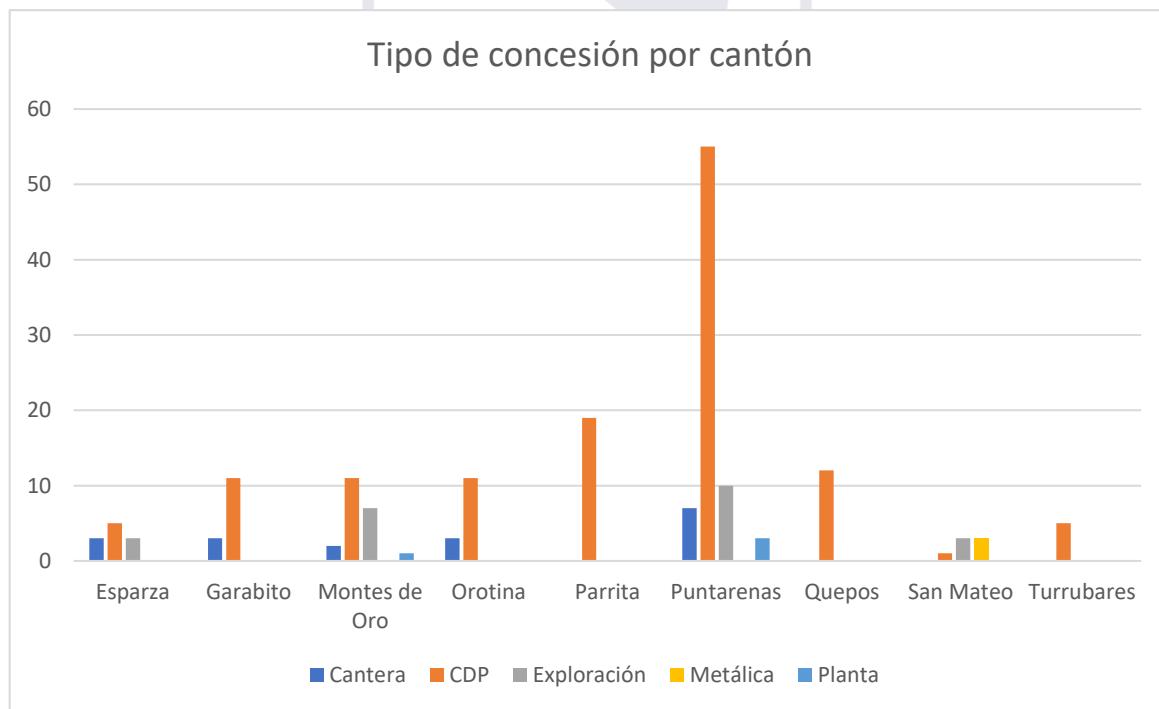


Gráfico 3. Tipo de concesión por cantón



Tabla 4. Tipo de concesión vigente por cantón

Cantón	Cantera	CDP	Exploración	Metálica	Planta
<i>Esparza</i>	3	5	3	0	0
<i>Garabito</i>	3	11	0	0	0
<i>Montes de Oro</i>	2	11	7	0	1
<i>Orotina</i>	3	11	0	0	0
<i>Parrita</i>	0	19	0	0	0
<i>Puntarenas</i>	7	55	10	0	3
<i>Quepos</i>	0	12	0	0	0
<i>San Mateo</i>	0	1	3	3	0
<i>Turrubares</i>	0	5	0	0	0

En la región existen 3 expedientes de minería metálica en el cantón de Montes de Oro, 2 de ellos vigentes ubicados en el distrito Miramar y 1 expediente en proceso de otorgamiento en el distrito de La Unión, ver tabla 4 y gráfico 3.

Se presentan 2 plantas de procesamiento vigentes y 2 en proceso de otorgamiento ubicadas en los cantones de Puntarenas y Montes de Oro, en los distritos de Pitahaya, Barranca y Miramar.

Extracción y reservas

Para el año 2024 en la Región Pacífico Central se reportó una extracción en las 7 canteras vigentes de 108732 m³, con 1713373 m³ de reservas remanentes. Las tasas de extracción anuales autorizadas para estas canteras rondan entre los 1000 m³ y 100000 m³ y solamente 2 de ellas no cuentan con quebrador autorizado. La extracción en cantera se da un 47% en el distrito de Cóbano, un 17% en Barranca y un 4% en Hacienda Vieja, ver gráfico 4.

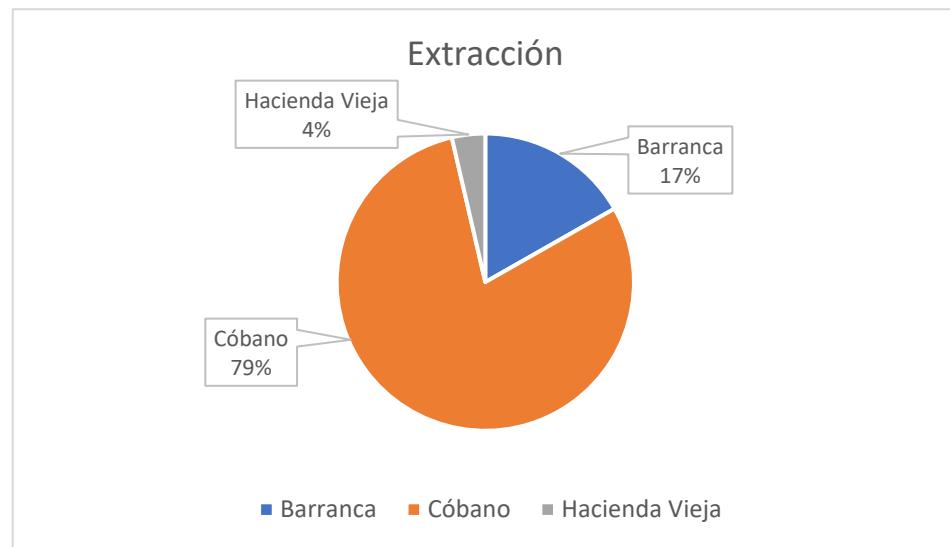


Gráfico 4. Extracción en canteras por distrito



En cuanto a los CDP a la fecha de elaboración de este informe se cuenta con los datos únicamente del aproximadamente el 50% de las concesiones vigentes, para las cuales se extrajo un volumen de material de 932222 m³, se estimaron 20983401 de m³ de reservas estáticas y 5724739 m³ de recarga potencial.

El cantón con mayor extracción en CDP corresponde con Esparza en un 23%, seguido Parrita en un 20% y Garabito en un 19%, ver gráfico 5.



Gráfico 5.Extracción en CDP por cantón

La minería metálica de la región es de oro, donde la expectativa de onzas de este mineral es de 612707.

Extracción diferenciada

En cuanto a la extracción diferenciada o por tipo de material, en la región Pacífico Central se extraen materiales metálicos y no metálicos. Los materiales metálicos corresponden con Oro y los no metálicos con gravas y arenas en los CDP y otros materiales no metálicos de las canteras. El 89% de los materiales extraídos en la región corresponden con grava y arena, mientras que 10% con otros materiales no metálicos y un 1% de minerales metálicos (ver gráfico 6).

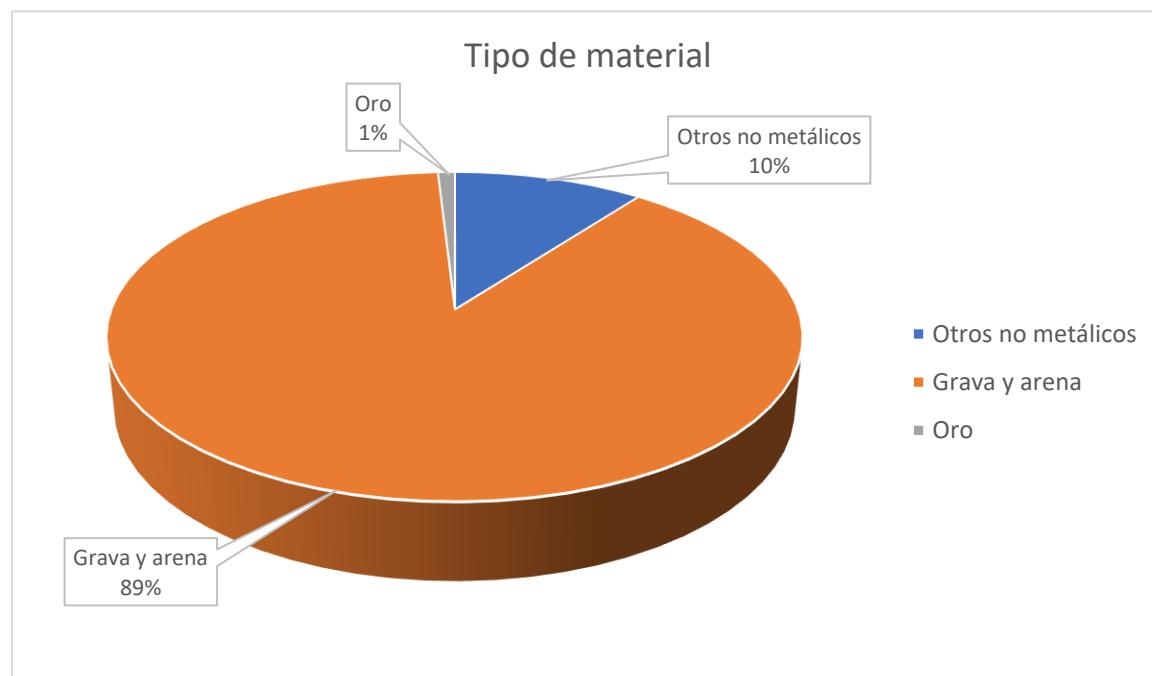


Gráfico 6. Extracción diferenciada

Concesiones del Estado

De las concesiones presentes en la región, aquellas relacionadas con concesiones del estado (CNE, municipalidades y Estado), se presenta 2 expedientes temporales tipo canteras en los distritos de la Unión y Paquera. Para los CDP, existen 3 expedientes vigentes, 7 expedientes con cierre técnico y 15 expedientes temporales, ubicados en los distritos de Arancibia, Chomes, Cóbano, Guacimal, Jacó, Naranjito, Paquera, Parrita, Pitahaya y Savegre.

Denuncias

Mediante la plataforma de SITADA INSTITUCIONAL ingresaron a la Región Pacífico Central 27 denuncias de extracción ilegal, de las cuales 9 se ubicaron en el cantón de Puntarenas, 5 en Garabito y Montes de Orotina, 4 en Quepos, 2 en Parrita y 1 en Orotina (ver tabla 5).

Tabla 5. Ubicación por cantón de las denuncias atendidas en el 2024

Cantón	Cantidad
Puntarenas	9
Garabito	5
Montes de Oro	5
Quepos	4
Parrita	2
Orotina	1
Turubares	1