

DIAGNOSTICO REGION CHOROTEGA PERIODO 2018-2019

DISTRIBUCION DE LA REGION

La Región Chorotega corresponde con la totalidad de la provincia de Guanacaste, la cual abarca un área total de 10.140 km² (aproximadamente con un 20 % del territorio nacional) y más de 700 km de costa.

La provincia de Guanacaste o Región Chorotega limita al norte con Nicaragua, al este con Alajuela, al sur con Puntarenas y al oeste con el Océano Pacífico (figura 1) y se extiende desde Peñas Blancas en la frontera norte con Nicaragua hasta Plata Coyote de Nandayure.



Figura 1: Mapa de ubicación de la Provincia de Guanacaste

La provincia de Guanacaste políticamente está distribuida de la siguiente manera: 11 cantones y 59 distritos (figura 2 y cuadro 1).

- Parte alta: La Cruz, Liberia, Bagaces, Cañas, Tilarán y Abangares
- Parte baja: Carrillo, Santa Cruz, Nicoya, Hojancha y Nandayure

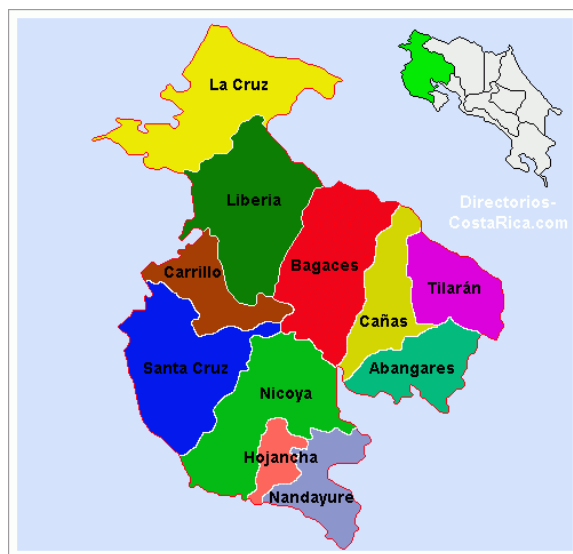


Figura 2: División política de la Provincia de Guanacaste

Cuadro 1: Distribución política de Guanacaste

Provincia	Cantones	Distritos
Guanacaste	Liberia	Liberia
		Cañas Dulces
		Mayorga
		Nacascolo
		Curubandé
		Nicoya
	Nicoya	Nicoya
		Mansión
		San Antonio
		Quebrada Honda
		Samara
		Nosara
		Belén de Nosarita
		Santa Cruz
	Bolsón	
	Veintisiete de Abril	
	Tempate	
	Cartagena	
	Cuajiniquil	
	Diriá	
	Cabo Velas	
	Tamarindo	
	Bagaces	
		La Fortuna
		Mogote
		Rio Naranjo
		Carrillo
	Carrillo	Filadelfia
		Palmira
		Sardinal
Belén		

Provincia	Cantones	Distritos
Guanacaste	Cañas	Cañas
		Palmira
		San Miguel
		Bebedero
		Porozal
		Abangares
	Abangares	Las Juntas
		Sierra
		San Juan
		Colorado
	Tilarán	Tilarán
		Quebrada Grande
		Tronadora
		Santa Rosa
		Líbano
		Tierras Morenas
		Arenal
	Nandayure	Carmona
		Santa Rita
		Zapotal
		Porvenir
		Bejuco
	La Cruz	La Cruz
		Santa Cecilia
		La Garita
Santa Elena		
Hojancha	Hojancha	
	Monte Romo	
	Puerto Carrillo	
	Huacas	
	Matambú	

CARACTERISTICAS DE LA REGIÓN

La ciudad de Liberia es la cabecera de la provincia y conserva mucho de su arquitectura tradicional. Se conoce también como la “Ciudad Blanca”, por el encalado de las paredes de sus viejas casas de adobe.

En su territorio se encuentra el segundo aeropuerto internacional de Costa Rica, el Daniel Oduber Quirós.

- **Clima**

La temperatura media anual de la región oscila entre 26 y 33 °C en la parte baja, y entre 9 y 11 °C en la parte alta, siendo la zona del Arenal la más fría y húmeda.

La precipitación anual promedio está entre 1.500 y 2.000 mm, en cuanto a la estación seca se mantiene desde Noviembre hasta mediados de Mayo, la cual crea las condiciones para el bosque tropical seco, como una adaptación natural a la sequía en esos meses. Sin embargo, en el año 2017 se presentó un incremento debido a las lluvias generadas por la tormenta Nate.

Guanacaste es una provincia rica en biodiversidad gracias a estas condiciones climáticas, encontrándose paisajes como llanuras, bosques secos, bosques lluviosos, montañas, volcanes y playas.

- **Biodiversidad**

Las playas de la región, además de ser escenario de extraordinarios atardeceres, son muy populares en Costa Rica, incluyen, Playas del Coco, Tamarindo, Samara, Puerto Carrillo, entre otras (figura 3).



Figura 3: Playa Sámara

En esta región es característico el árbol de Guanacaste (figura 4), el cual fue denominado árbol nacional de Costa Rica desde el 31 agosto de 1959. Fue escogido árbol nacional como homenaje a los guanacastecos por su anexión a nuestro país en 1824.



Figura 4: Árbol de Guanacaste

Su relieve comprende las cimas de la Cordillera Volcánica de Guanacaste (V. Tenorio, V. Miravalles, V. Rincón de la Vieja y V. Orosí), así como la Cordillera de Tilarán (figura 5). De estas cordilleras fluyen varios ríos que forman un plano aluvial drenado por el río Tempisque, el cual recorre y nutre a gran parte de la provincia antes de desembocar en el Golfo de Nicoya. Este río es el tercero con más extensión del país, después del río Grande de Térraba y el río Reventazón.



Figura 5: Volcán Rincón de la Vieja

En el territorio de la provincia de Guanacaste existen tres áreas protegidas administradas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC): el Área de Conservación Guanacaste (ACG), ubicada en la región noroeste; el Área de Conservación Tempisque (ACT), que ocupa la península de Nicoya; y el Área de Conservación Arenal-Tempisque (ACAT), cuyo sector guanacasteco ocupa el sureste de la provincia y la margen oriental del Golfo de Nicoya.

Además se incluyen varios parques nacionales, entre ellos: Parque Nacional Santa Rosa, P. N. Guanacaste, P. N. Rincón de la Vieja y P. N. Palo Verde.

- **Economía**

La economía se fundamenta principalmente en el turismo, agricultura y la ganadería (extensiva para la obtención de carne), aunque también en esta región se practican la apicultura y acuicultura.

En cuanto a las actividades agrícolas principales, destacan la producción de arroz, caña de azúcar, sandía, melón y también la reforestación con especies rápidas como la melina y la teca.

El 50% de la inversión total de Costa Rica en turismo se realiza en la Provincia de Guanacaste.

Guanacaste es la provincia en la que se produce el 40% de la electricidad de Costa Rica, además, es la única provincia del país que genera energía con las cinco fuentes renovables: agua, geotermia, viento, biomasa y sol (figura 6).

La principal fuente de energía corresponde a las plantas hidroeléctricas con el agua proveniente del Lago Arenal, mientras que la segunda fuente renovable corresponde con la geotermia extraída de volcanes como el Rincón de La Vieja y Miravalles.



Figura 6: Planta Eólica Guanacaste, Bagaces

- **Tecnología**

En la localidad de Liberia también se encuentra el laboratorio Ad Astra Rocket Company Costa Rica, el cual fue construido con el objetivo de explorar la optimización de una fuente de plasma para la tecnología VASIMR (Variable Specific Impulse Magnetoplasma Rocket), la cual pretende lograr la propulsión de vehículos espaciales a base de plasma.

La institución es una subsidiaria de Ad Astra Rocket Company, y está dirigida por el físico y astronauta costarricense Dr. Franklin Chang Díaz (figura 7).



Figura 7: Instalaciones Ad Astra Rocket Company

MAPA GEOLOGICO

En la Región Chorotega se explotan gran variedad de materiales geológicos, siendo las calizas el material de mayor importancia. Este material abarca el 45,22% de la producción total del periodo 2018-2019.

Estos datos son obtenidos de los Informes Anuales de Labores recibidos a finales de noviembre del 2019. Es de importancia destacar que algunas concesiones no se acogieron al reglamento No. 29300, por lo que operan regidas al formato del Reglamento anterior y otras concesiones no entregaron el Informe de Labores en la fecha requerida, por lo que los datos presentados son datos parciales.

A continuación se presentan los principales materiales que se explotan en la Región Chorotega y sus principales usos (cuadro 2).

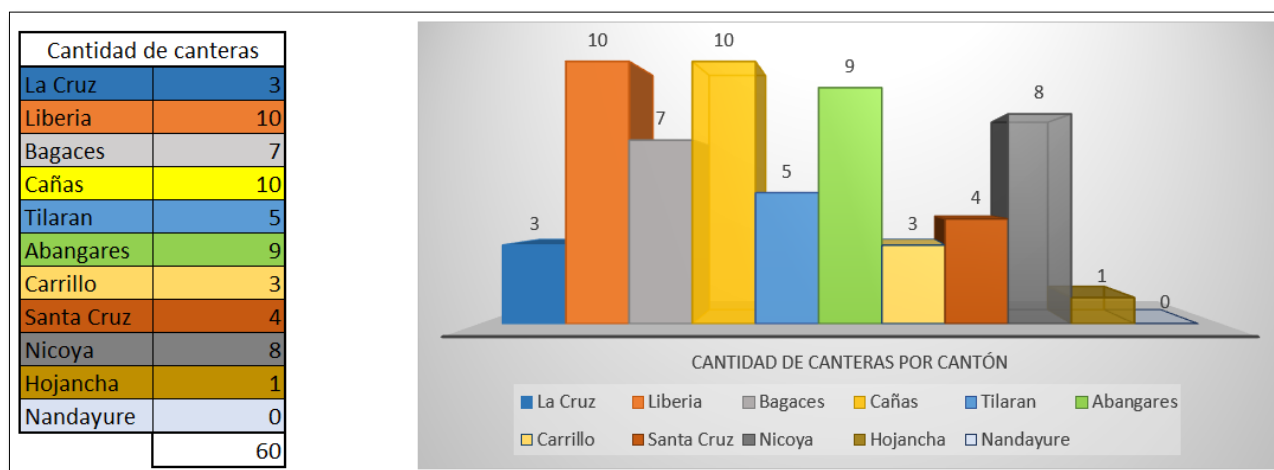
Cuadro 2: Distribución política de Guanacaste

Material	Ubicación	%	Usos
Calizas	Abangares Nicoya	45,22	Agregados para concreto, pavimentos, morteros, cal, agricultura
Areniscas/Lutitas	La Cruz - Abangares Santa Cruz - Hojancha	14,58	Fabricación de cemento, concreto, base para carreteras, lastre, calzadas
Diatomita	Liberia	0,20	Filtros, rellenos, purificación de bebidas, alimentos, pinturas, fertilizantes
Arenas y gravas	Liberia – Cañas Abangares – Carrillo Nicoya – Hojancha Nandayure	9,62	Fabricación de cemento, concreto, base para carreteras, lastre, calzadas, filtros, drenajes
Rocas volcánicas (pómez, lavas, ignimbritas, tobas)	Liberia - Bagaces Cañas - Tilarán Carrillo - Santa Cruz	30,39	Fabricación de cemento, concreto, base para carreteras, lastre, calzadas, enchapes, filtros, drenajes, abrasivo y puzolana

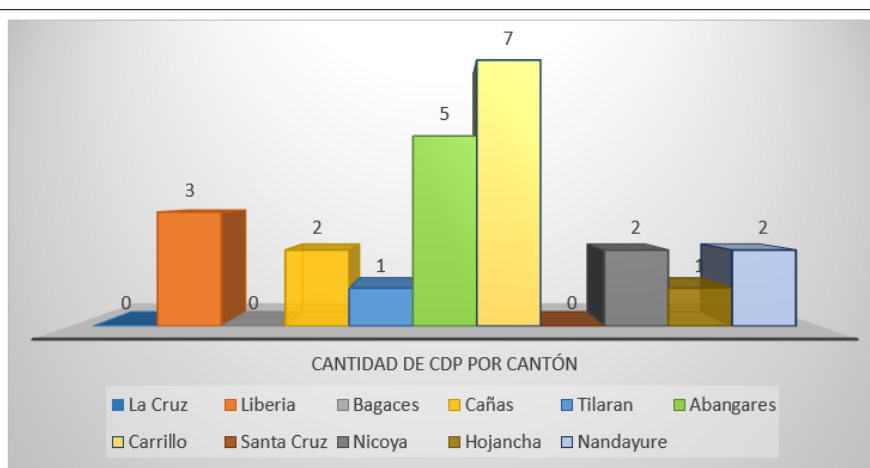
Estado de las concesiones vigentes en la región

En la Región Chorotega existen un total de 83 concesiones (canteras y CDP), las cuales se encuentran distribuidas a lo largo y ancho de la región. Dentro de éstas no se incluyen las concesiones temporales otorgadas a las municipalidades por medio de la Ley 8488, las cuales son otorgadas debido a las condiciones de emergencias climáticas.

Las concesiones de la Región Chorotega se dividen en 60 canteras y 23 CDP, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente forma:

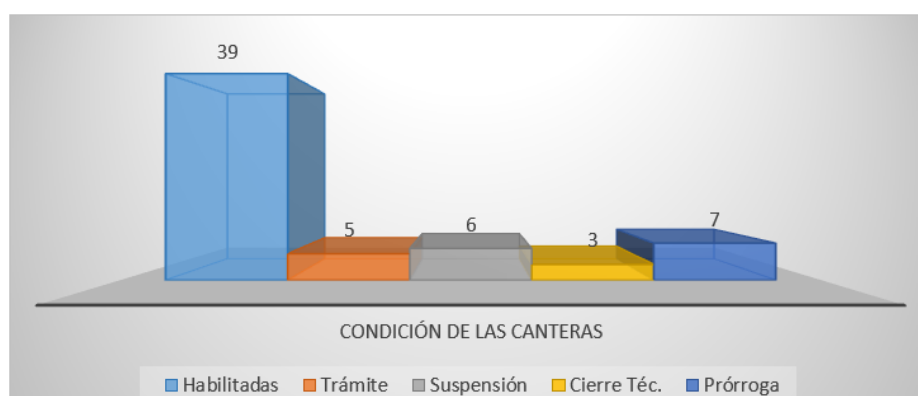


Cantidad de CDP	
La Cruz	0
Liberia	3
Bagaces	0
Cañas	2
Tilaran	1
Abangares	5
Carrillo	7
Santa Cruz	0
Nicoya	2
Hojancha	1
Nandayure	2
	23

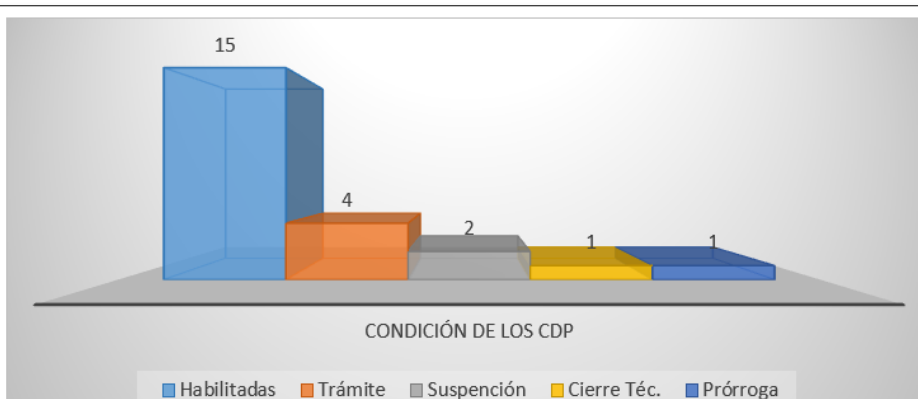


En las siguientes tablas y sus respectivas gráficas se observan los estados actuales de las concesiones de la Región Chorotega:

Condición de las Canteras	
Habilitadas	39
Trámite	5
Suspensión	6
Cierre Téc.	3
Prórroga	7
	60



Condición de los CDP	
Habilitadas	15
Trámite	4
Suspensión	2
Cierre Téc.	1
Prórroga	1
	23



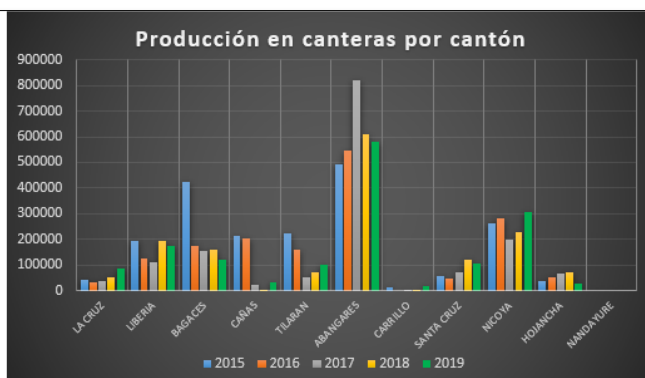
En las siguientes tablas y sus respectivas gráficas se observan las condiciones de producción actuales de las concesiones de la Región Chorotega:

	N° EXPEDIENTE	CONCESIÓN	ESTATICAS M³	REMANENTES M³	PRODUCCIÓN 2018-2019 M³	ESTATUS	PRODUCCIÓN POR CANTÓN
	CANTERAS						
LA CRUZ	2703	A.O.COLON S.A.	3.786.218,3	3.653.460,44	86270,00	Hab.	86270,00
	2704	TAJO HERMANOS BEJARANO	506.575	No hay dato	0,00	Susp.	
	2019-CAN-PRI-001	TAJO HELVETIA	1.403.208,63	1.403.208,63	-	Tram.	
LIBERIA	2056	SUR QUIMICA S.A.	70.000	65.814	118,00	Hab.	175722,00
	2057	SUR QUIMICA S.A.	140.000	90.830	1742,00	Hab.	
	2333	SUR QUIMICA S.A.	140.000	138.103	1479,00	Hab.	
	2430	Compañía Hacienda El Real S.A.	No hay datos	No hay dato	No hay dato	Susp.	
	2432	CORPORACION DOMARO S.A.	552.466,52	511.543,07	0,00	Prorr.	
	2680	CORPORACION GALIOTA S.A	889.150	889.150	-	Susp.	
	2707	Tajo La Mirucha (Inv. Piedra Pintada)	69.000.000	68.823.640	83142,00	Hab.	
	2746	SUN RANCH LTDA	3.116.529,2	2.765.028	89241,00	Hab.	
	2017-EXP-PRI-001	TAJO LOS PINOS	-	-	-	Tram.	
	2018-CAN-PRI-009	INDUSTRIAS MINERAS S.A.	394.475	394.475	-	Tram.	
BAGACES	2361	TAJO EL PELON DE LA BAJURA (CONCRETERA GUANACASTECA S.A.)	865.022	-	-	C. T.	121205,82
	2635	DESARROLLOS PRODUCTIVOS VISTA DEL GOLFO S.A. (Tajo Pijije)	3.000.000	2.379.462	11130,00	Hab.	
	2685	AGREGADOS DE POMEZ S.A. (TAJO BAGACES)	1.523.374	932.058,71	1817,82	Hab.	
	2765	CONCRETERA GUANACASTECA Y LIBERIA S.A.	2.751.740,95	2.579.345	50000,00	Hab.	
	2711	CEMEX PUZOLANAS	4.667.329,23	3.933.752	19999,00	Hab.	
	2731	PEDREGAL DEL MOGOTE S.A.	993.173	755.905	1023,00	Hab.	
	2758	TEJADO ANTIGUO S.A. (TAJO CUIPILAPA)	2.688.887,05	2.593.208,05	37236,00	Hab.	
CAÑAS	1956	TAJO CERRO CHOPO (INV. LA LADERA DE CAÑAS S.A.)	2.224.559,75	2.189.126,45	34605,30	Prorr.	34605,30
	2092	AGREGADOS DE POMEZ S.A.	1.519.539	No hay dato	No hay datos	Hab.	
	2369	INTACO S.A. (Tajo Guapinol)	1.104.735 Tn	152.255	0,00	Hab.	
	2648	TAJO AGROP. PILUCHA S.A.	649.493	No hay dato	No hay dato	Hab.	
	2730	Tajo El Rey de la Tierra S.A.	603.490,86	No hay dato	No hay dato	Prorr.	
	2751	TAJO LAJAS DE LA ALTURA LTDA	3.019.755	No hay dato	No hay dato	Hab.	
	2763	TAJO Y QUEBRADOR LOS TRES HERMANOS S.A.	1.333.164	No hay dato	No hay dato	Hab.	
	2767	ROCALJE FHC S.A. (TAJO EL TENORIO)	1.052.606	1.052.606	0,00	C.T.	
	2779	TAJO INGENIO TABOGA	1.774.005	No hay dato	No hay dato	Tram.	
	2017-CAN-PRI-015	Inversiones La Cumbia S.A.	162.523,4	No hay dato	No hay dato	Hab.	
TILARAN	2565	TAJO CASTILLO S.A.	1333600,00	1.081.552	69744,00	Hab.	100056,50
	2613	TAJO LIBANO S.A.	810.281	379.988	15000,00	Prorr.	
	2749	EXPOVAK DE GTE. (TAJO EL CABUYO)	No hay datos	No hay dato	No hay dato	Susp.	
	2768	TAJO GIRASOLES DE LIBANO CABEZAS GUTIERREZ S.A.	1.073.375,38	No hay dato	15312,50	Hab.	
	2018-CAN-PRI-028	Dagu de Tilaran S.A. (Tajo Los Portones)	3.184.181,06	No hay dato	No hay dato	Tram.	
ABANGARES	578	CEMEX S.A.	17.950.532	16.135.859	289715,00	Hab.	579858,80
	578	CEMEX S.A.	5.828.728	5.425.333	121288,00	Hab.	
	1940	Tajo Nispero	No hay datos	No hay dato	No hay dato	Susp.	
	2110	TAJO CALIZA POZON (RODRIGO RODRIGUEZ)	2.875.000	No hay dato	No hay dato	Hab.	
	2311	CEMEX S.A.	789.449	783.586,7	2588,00	Hab.	
	2408	TAJO SANBUENA	14.486.244	9.004.731	160759,00	Hab.	
	2492	ASOTRACAL	14.323.585	No hay dato	No hay dato	Hab.	
	2708	SUR QUIMICA S.A. (CANTERA NISPERO)	160.000	91.414	2768,80	Hab.	
	2742	PIEDRA CALIZA POROSAL (AGREG. EXACTOS S.R.L.)	310.000	304.140	2740,00	Hab.	
CARRILLO	2456	INVERSIONES GODA S.A.	1.280.022	780.000	0,00	Hab.	18550,00
	2705	Tajo Zapotal S.R.L.	1.161.326,22	1.151.026,22	10150,00	Prorr.	
	2776	Agrorice de Milano (Tajo El Cerrito)	1.975.930	1.964.430	8400,00	Hab.	
SANTA CRUZ	2647	TAJO PALO DE ARCO DE PASO HONDO S.A.	5.239.686	4.906.750	27000,00	Hab.	106195,90
	2672	TAJO CARTAJENA (AGREG. NAT. S.A.)	1.847.697	1.699.208,2	42654,00	Hab.	
	2710	Marañones Industriales del Pacifico S.A. (Tajo Maraños)	474.561,88	430.097,98	26685,90	Hab.	
	2752	TAJO LOS CHICONES	678.073	626.254	9856,00	Hab.	
NICOYA	1702	RELACIONES IND. DE C.R. S.A. (TAJO COPAL)	5.099.823	5.099.823	0,00	Susp.	306722,75
	1842	QUEBRADOR SANTO TOMAS S.A. (PEDREGAL)	3.191.787	1.529.352	184545,00	Hab.	
	1921	CALIZAS NICOYANAS S.A.	14.660.250	No hay dato	No hay dato	C. T.	
	2267	TAJO PIEDRA BLANCA S.A.	2.308.478	1.745.027	59793,00	Prorr.	
	2331	CANTERA ZF S.A. (PEDREGAL)	1.132.016 (2002)	No hay dato	No hay dato	Prorr.	
	2630	TAJO PEDERNAL (AGREGADOS FOVI DE GUANACASTE S.A)	582.635(2007)	493.106	61816,00	Hab.	
	2699	PETRA TICA DEL PACIFICO PTP S.R.L.	5.612.036,2	5.596.274,25	568,75	Hab.	
	2017-CAN-PRI-039	Santa Teresita de Guanacaste S.A.	2.780.798	2.780.798	0,00	Hab.	
HOJANCHA	2669	TAJO INVERSIONES HERMANOS RODRIGUEZ LTDA	1.054.290	716.870	29240,00	Hab.	29240,00
		PRODUCCION ANUAL EN TAJOS Y CANTERAS					1558427,07

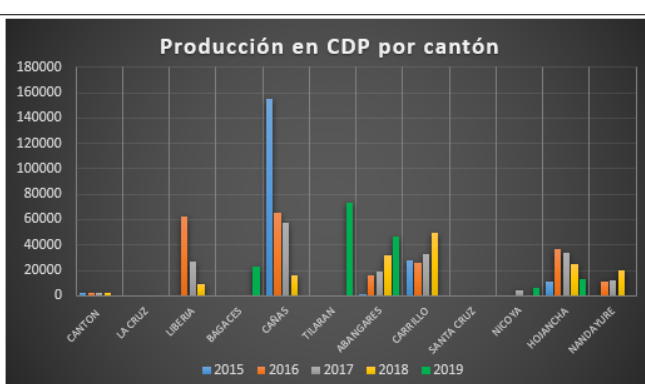
DATOS COMPARATIVOS DE LOS PERIODOS 2015-2016-2017-2018 EN LA REGION

En las siguientes tablas y sus respectivas gráficas se observan en forma general y por cantón, los datos de la producción anual de los últimos años en las concesiones de la Región Chorotega:

Producción por cantón en canteras					
CANTON	2015	2016	2017	2018	2019
LA CRUZ	42226	33224	36723	52380	86270
LIBERIA	196416	124601	110069	195726	175722
BAGACES	422858	173845	155779	159654	121205,82
CAÑAS	214261	201799	23489	4828	34605,3
TILARAN	224473	161302	54238	70006	100056,5
ABANGARES	494746	547814	820418	610272	579858,8
CARRILLO	11574	0	150	3250	18550
SANTA CRUZ	56316	49487	70096	122851	106195,9
NICOYA	263004	279815	199956	228583	306722,75
HOJANCHÁ	35610	50430	68560	69820	29240
NANDAYURE	0	0	0	0	0
TOTAL	1961484	1622317	1539478	1517369	1558427,07



Producción por cantón en CDP					
CANTON	2015	2016	2017	2018	2019
LA CRUZ	0	0	0	0	0
LIBERIA	0	62345	27306	9017	0
BAGACES	0	0	0	0	0
CAÑAS	155440	65791	57850	16116	22584
TILARAN	0	0	0	0	0
ABANGARES	230	16130	19519	32357	73412
CARRILLO	27778	25468	33285	49804	46522
SANTA CRUZ	0	0	0	0	0
NICOYA	0	0	4000	0	0
HOJANCHÁ	11418	36836	33655	24688	6720
NANDAYURE	0	11418	11940	19864	12954
TOTAL	194866	217988	187555	151846	162192



Comparación de periodos en canteras	
2015	1961484
2016	1622317
2017	1539478
2018	1517369
2019	1558427



Comparación de periodos en CDP	
2015	194866
2016	217988
2017	187555
2018	151846
2019	162192



MINERÍA DE ORO EN LA REGION CHOROTEGA

Dentro de la región se localiza el cantón de Abangares, donde se desarrolla la ASGM (MINERIA DE ORO ARTESANAL O A PEQUEÑA ESCALA).

A la fecha existen solo dos concesiones activas, la más antigua pertenece a ANAMI y la más reciente a COOPEORO. Por otro lado, las famosas concesiones 96 y 878, que cubren el sector de mayor importancia para los coligalleros, mantienen el estado de suspensión y sus casos aún no lo han resuelto las instancias legales.

El resto de la minería que se realiza en el cantón es informal y para el año 2016, en un nuevo inventario de rastras se georreferenciaron cerca de 200 rastras con uso de mercurio para la recuperación del oro.

Cabe destacar que los esfuerzos de las instituciones gubernamentales para solucionar y legalizar esta actividad son constantes.



ATENCION DE DENUNCIAS

De acuerdo al registro del sistema SITADA en el año 2019, se recibieron 48 denuncias de las cuales 37 tienen la inspección de campo realizada y su informe correspondiente. Además de 8 inspecciones realizadas en conjunto con las fiscalías de la región, 2 denuncias interpuestas por el Tribunal Ambiental Administrativo y 1 denuncia interpuesta por municipalidades, cuyos casos fueron debidamente pasados a la fiscalía correspondiente.

Igualmente, es importante indicar que de las 37 denuncias de SITADA atendidas; 1 denuncia pertenecía a la Región Pacífico Central y 1 a la Región Huetar Norte; las cuales, por cercanía fueron atendidas por el suscrito.

RECIBIDAS	ATENDIDAS	TIPO DE DENUNCIA	CANTON
48 SITADA	37 SITADA	35 CANTERAS	14 CARRILLO
8 FISCALIA	8 FISCALIA	24 CDP	11 ABANGARES
2 TAA	2 TAA		8 SANTA CRUZ
1 MUNICIPALIDADES	1 MUNICIPALIDADES		6 CAÑAS
			5 NANDAYURE
			4 NICOYA
			4 LIBERIA
			4 TILARAN
			1 BAGACES
			1 COBANO
			1 UPALA

CONCLUSIONES DEL PERIODO

- Los datos mostrados correspondientes a los informes de labores del periodo 2018-2019, son datos parciales, ya que algunas concesiones no se acogieron al reglamento No. 29300, por lo que operan regidas al formato del Reglamento anterior y otras concesiones no entregaron el Informe de Labores en la fecha requerida.
- El material que más se explota en la Región Chorotega corresponde con las calizas, seguido por los diferentes tipos de rocas volcánicas.
- En la Región Chorotega existen un total de 83 concesiones; 60 corresponden a canteras y 23 a cauces de dominio público (CDP).
- Los cantones con más concesiones corresponden con: Abangares (9 canteras y 5 CDP), Liberia (10 canteras y 3 CDP) y Cañas (10 canteras y 2 CDP).
- El cantón con la mayor producción en canteras corresponde con Abangares (579.858,8 m³), lo cual es un 37,21% de la producción total en canteras.
- El cantón con la mayor producción en CDP corresponde con Abangares (73.412 m³), lo cual es un 45,26% de la producción total en cauces.
- La explotación de materiales en canteras había venido en descenso en los últimos años, al igual que la producción en CDP, sin embargo, en el último periodo se observó un leve aumento en la extracción en ambos.
- La mayor cantidad de denuncias que se presentan en la Región Chorotega se reciben por medio del SITADA.
- Los cantones con mayor número de denuncias corresponden a Carrillo y Abangares.

DATOS DEL COORDINADOR MINERO DE LA REGION CHOROTEGA

Nombre	Junior David Ramos García
Ubicación de la oficina	Dentro de las instalaciones del SINAC, Liberia, en el Área de Conservación Guanacaste, contiguo al edificio del ICE, Barrio Los Ángeles
Teléfonos	8996-3924 / 4060-2933
Correo	jramos@minae.go.cr