

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA



1. DATOS GENERALES DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
 - 1.1. Nombre de la AEA: Agencia de Extensión Agropecuaria de Liberia
 - 1.2. Teléfono 21056426 y 21056427
 - 1.3. Ubicación Física (Dirección Exacta): Sobre ruta 21, de la intersección con la ruta 1, 1.2Km al Oeste y 50 al norte.
 - 1.4. Nombre de la Jefatura: Ing. Oscar Álvarez Cordero
 - 1.5. Recurso humano

RECURSO HUMANO DE LA AGENCIA

Nombre	Cargo	Especialidad	Correo
Xinia María Hernández Murillo	Extensión Agrícola.	Agronomía	xhernandez@mag.go.cr
Jose Arturo Hurtado Arias	Extensión Agrícola.	Producción Animal	jhurtado@mag.go.cr
Oscar Alvarez Cordero	Jefe de Unidad	Fitotecnia	oalvarez@mag.go.cr
Inés Vargas Fajardo	Miscelánea		ivargas@mag.go.cr

2. INFORMACIÓN DIAGNÓSTICA DEL ÁREA DE INFLUENCIA

2.1. Caracterización socioeconómica

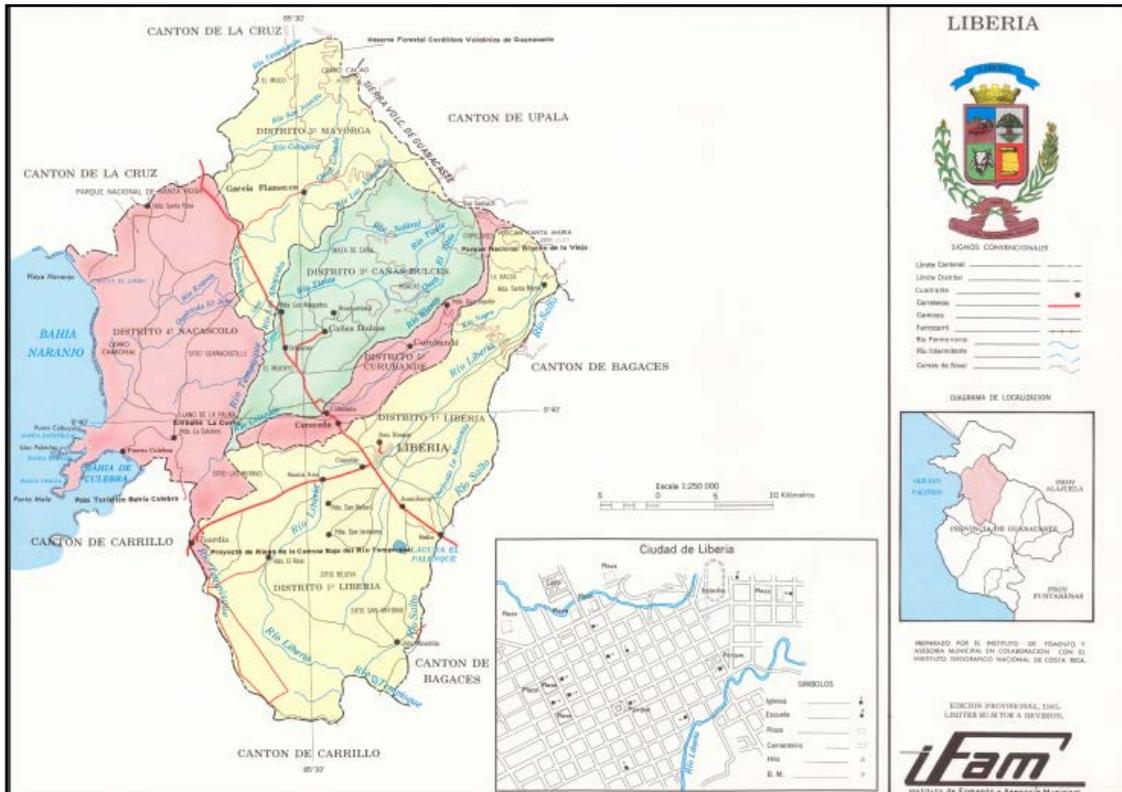
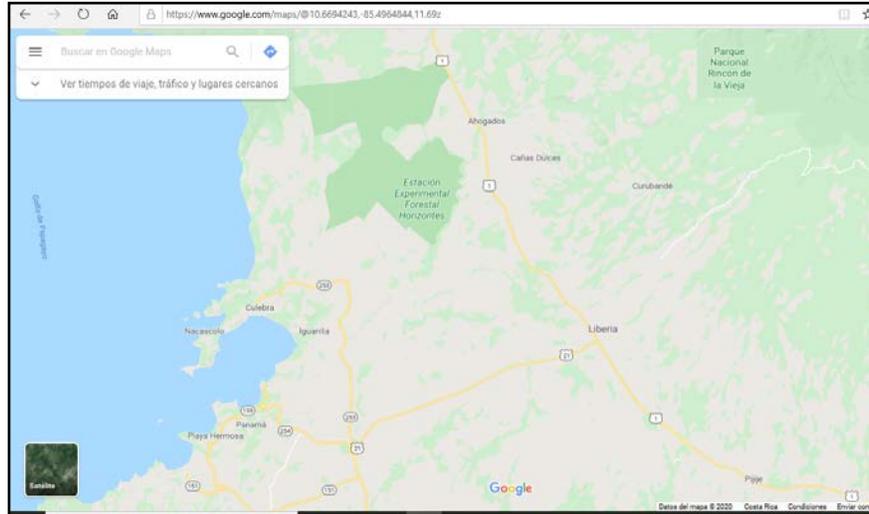
2.1.1. Información político administrativa y Comunidades del Área de Influencia de la Agencia. *(Aproximados)

Distrito	Extensión Km ²	Comunidades	Población ²				Hab/Km ²	Número de personas agricultoras atendidas ¹	
			H	M	Jóvenes ⁴			H	M
					H	M			
Liberia	561,57	Liberia (ciudad). Barrios: Alaska, Ángeles, Buenos Aires, Capulín, Cerros, Condega, Corazón de Jesús, Curime, Choricera, Chorotega, Gallera, Guaria, Jícaro, La Carreta, Llano La Cruz, Mocho (Santa Lucía), Moracia, Nazareth, Pueblo Nuevo, Sabanero, San Miguel, San Roque, Sitio, Veinticinco de Julio, Victoria, Villanueva. Poblados: Arena, Caraña, Isleta (parte), Juanilama, Montañita, Paso Tempisque (parte), Pelón de la Bajura, Polvazales, Roble de Sabana, Rodeito, Salto (parte), San Benito, San Hernán, San Lucas, Santa Ana, Terreros, Zanjita.	32.896	32.016	11.214	10.370	115,6	12	2
Cañas Dulces	243,87	Cañas Dulces (cabecera) Barrios: Alcántaro, Buenavista, Guayacán, Pochote. Poblados: Brisas, Cedro, Congo, Cueva, Fortuna, Irigaray, Lilas, Pacayales, Panamacito, Pedregal, Pital, Pueblo Nuevo.	1.979	1.971	666	611	16,23	25	12
Mayorga	226,67	García Flamenco (cabecera). Barrios: Lourdes, San Antonio. Poblados: Ángeles, Argentina, Buenavista, Consuelo.	979	990	322	318	8,7	21	13
Nacascolo	323,57	Guardia (cabecera). Poblados: Bejuco, Los Lagos, Nacascolo, Oratorio, Puerto Culebra, Triunfo	1.518	1.481	531	468	9,3	3	0
Curubandé	80,79	Cereceda (cabecera). Barrios: Gallo, San Rafael. Poblados: Colorado, Curubandé, Porvenir	1.582	1.557	533	493	38,8	2	1
Total	1.436,47		38.954	38.015	13.266	12.260	53,5	63	28

¹ Se considera como agricultor atendido aquel con el que se tiene un proyecto de intervención por lo menos a un año plazo.

Nota: La Agencia atiende en otros servicios (Decretos de Quemas, RTV, PYMPA, Emergencias, Migrantes...), a 372 productores anuales

2.1.2. Mapa de la red vial área de influencia. (cantonal/distrital)



2.1.3. Índice de Desarrollo Social por distrito

Distrito	Índice de Desarrollo Social (DS ²)	Índice de Competitividad Cantonal ³	Principales problemas según el IDS
Mayorga	45,08	ICC 32 (UCR-2018)	Económico
Cañas Dulces	63,07		Calidad de vida
Nacascolo	55,09		innovación
Curubande	55,33		infraestructura
Liberia	68,06		Gobierno

2.1.4. Indicadores étnico-raciales

(Disponible en <http://www.inec.go.cr/social/grupos-etnicos-raciales>, Censos 2011, Resultados, Grupos étnicos - raciales)

Distrito	Porcentaje de población indígena	Porcentaje de población afrodescendiente
Liberia	1,7	0,8
Cañas Dulces	1,6	0,5
Mayorga	1,0	0,3
Nacascolo	0,5	4,3
Curubandé	6,1	0,2

2.1.5. Nacimientos en 2018 por residencia de la madre. Fuente INEC.

Guanacaste	5 624	2 843	2 781
Liberia	1.196	594	602
Liberia	1.025	508	517
Cañas Dulces	49	27	22
Mayorga	26	11	15
Nacascolo	43	19	24
Curubandé	53	29	24

² La información se obtiene de <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1APf59wSzqqjLFLLePaqlz-PsPmQWAu5V0J56TxHsLMtc/edit#gid=1066056903>.

³ Página del Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica, <http://odd.ucr.ac.cr/indice-de-competitividad-cantonal/>

2.2. Caracterización Agroecológica

2.2.1. Variables climáticas

Variable	Rango
Temperatura promedio	27,1°C (Min 22,1 °C a Max 33,0 °C)
Precipitación	1.656,8 mm
Horas luz	11h 30 min a 12 h 30 min
Radiación solar	15,9
Brillo solar	7,3
Humedad relativa	74%
Días con lluvia al año	115
Periodos secos /lluvia	Estación seca de diciembre a abril, estación lluviosa de mayo a noviembre

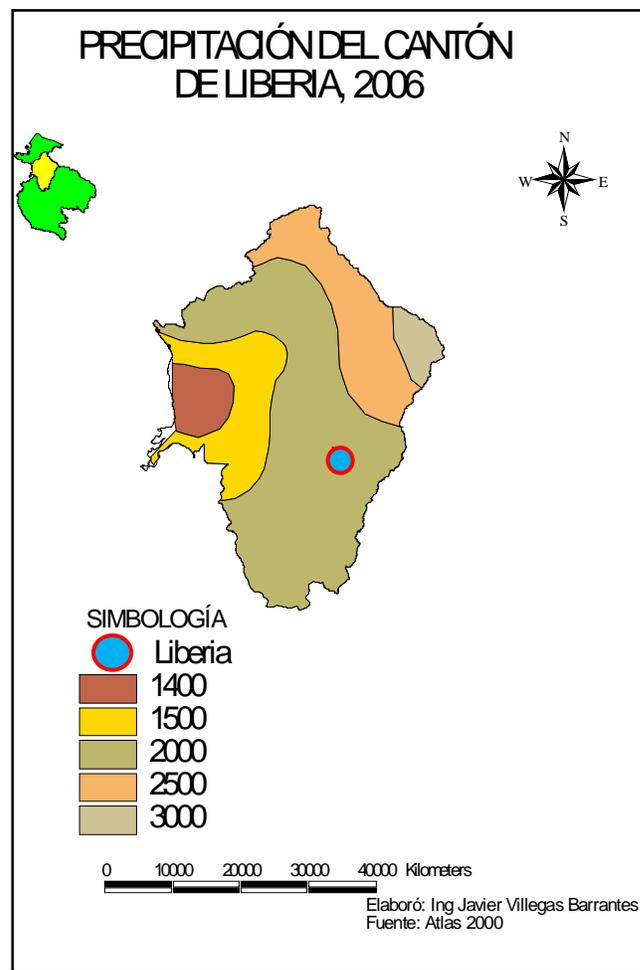
El promedio anual de precipitación es de 1656,8 mm, registrados en la Estación meteorológica del aeropuerto Daniel Oduber Q. Sin embargo, se pueden encontrar montos de lluvia más elevados en la zona montañosa del cantón y en el pie de monte del volcán Rincón de la Vieja. Así, por ejemplo, en la Hacienda Guachipelín (520 msnm), se registran 1864,1 mm y en Borinquen (580 msnm), 2193,3 mm. La distribución de la lluvia es irregular, alternándose una estación seca con una lluviosa. La estación seca es muy marcada para los meses diciembre, enero, febrero, marzo y abril, meses en los cuales el promedio de lluvia está por debajo de los 50 mm. Según Herrera (1985), la estación seca es producto de los fuertes vientos alisios que impiden la conversión de la humedad en la atmósfera, y la influencia de la humedad que viene del Pacífico.

La época lluviosa se extiende de mayo a noviembre, con máximos de lluvia durante los meses de junio (246,7 mm) y octubre (379,7 mm). En julio y agosto el cantón es afectado por el “veranillo de San Juan y la canícula”, periodos durante los cuales se presentan varios días o semanas secas consecutivas producto del incremento en la incidencia y velocidad del viento alisio del noreste.

La temperatura es alta y constante durante todo el año, el promedio anual es de 27.1°C

Al igual que en otras partes de la región, este cantón forma parte del arco seco de Guanacaste, un área geográfica afectada continuamente por las sequías asociadas con El Niño o déficit hídricos generados a partir de otras variables asociadas con el comportamiento atmosférico. El fenómeno El Niño prolonga el periodo seco hasta por 8

meses, causando grandes pérdidas en el campo agropecuario, energético, hídrico y pesquero. La temperatura aumenta ligeramente durante este evento.



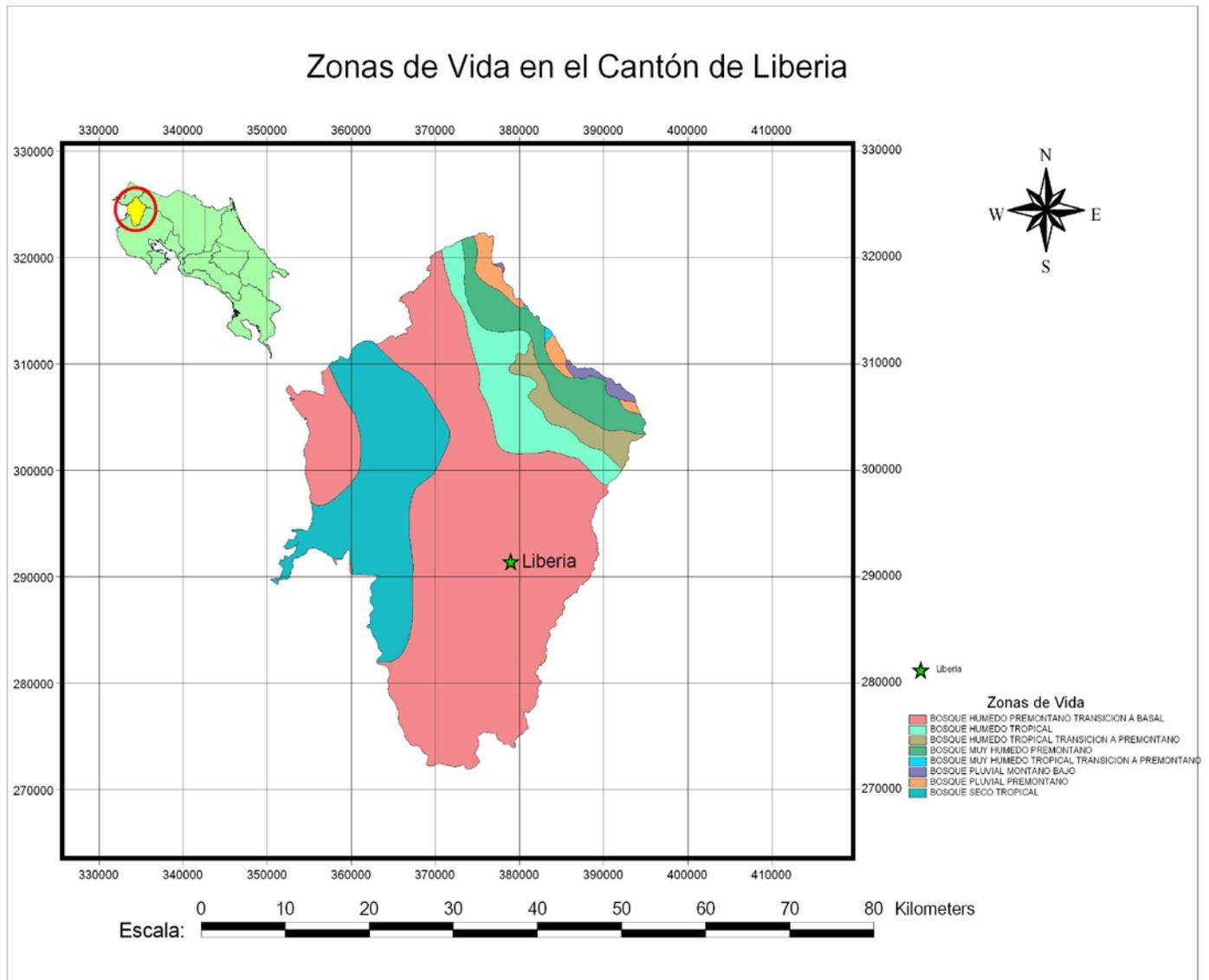
Zonas de Vida

Dada la variedad topográfica del cantón y el contraste pluviométrico y térmico del mismo, es posible encontrar ocho zonas de vida para el cantón. Estas son el bosque muy húmedo premontano, el bosque húmedo tropical, el bosque pluvial montano bajo, el bosque pluvial premontano y el bosque seco tropical. Como zonas de vida transicionales se encuentran el bosque húmedo premontano transicional a basal, el bosque húmedo tropical transicional a premontano y el bosque muy húmedo tropical transicional a premontano.

En términos amplios, los bosques húmedos se caracterizan por ser relativamente altos y densos. La altura varía entre 30 a 40 metros posee tres estratos. Es siempre verde, excepto en las zonas con largo periodo seco, donde es semicaducifolia. Las epífitas son abundantes, pero no en exceso. Para las zonas altas, en el piso montano bajo, la fisionomía del bosque se asocia con la presencia frecuente de neblina lo que se traduce en una disminución en el tamaño de los árboles, la complejidad estructural y el aumento en la densidad de epífitas.

En el caso del bosque seco tropical se pueden distinguir dos estratos bien definidos, en donde es común encontrar bejucos leñosos, algunas bromelias terrestres (*Bromelia pinguin*) y un número muy reducido de epífitas dentro de las cuales destacan las familias bromeliaceae y orquidaceae. Algunos árboles en el estrato superior llegan a alcanzar hasta 25 metros, con copas extendidas y troncos cortos, los cuales presentan raíces profundas.

En este tipo de bosque existen sabanas y parches forestales con la presencia de especies caducifolias y semicaducifolias. Como ejemplo de especies que crecen en sabanas están el zacate jaragua (*Hyparrhenia rufa*), Júcaro (*Crecentia alata*), (*Crecentia kujete*) y encino (*Quercus oleoides*). Algunas especies semicaducifolias son la corteza amarilla (*Tabebuia caryanthera*), caoba (*Swietenia humilis*), guácimo (*Guazuma ullaefolia*) y ceiba (*Ceiba pentandra*) y entre las especies caducifolias son características el indio desnudo (*Bursera simarouba*), roble sabana (*Tabebuia rosea*), pochote (*Bombacopsis quinatum*) y ojoche (*Brosimum alicastrum*). Muchas de estas especies son consideradas como maderas preciosas y han sido explotadas hasta convertirlas en especies en peligro de extinción.



2.2.2. Variables hidrológicas

El sistema fluvial del cantón de Liberia se circunscribe dentro de la cuenca del río Tempisque, en la vertiente Pacífica del país. La confluencia de los ríos Tempisquito y Ahogados da origen al río Tempisque, el cual aumenta su caudal con el aporte de las aguas de los ríos Colorado, Salto y Liberia. Todos estos ríos nacen en las partes altas y en el pie de

monte de la Cordillera Volcánica de Guanacaste en los edificios de los volcanes Cacao, Rincón de la Vieja y Santa María.

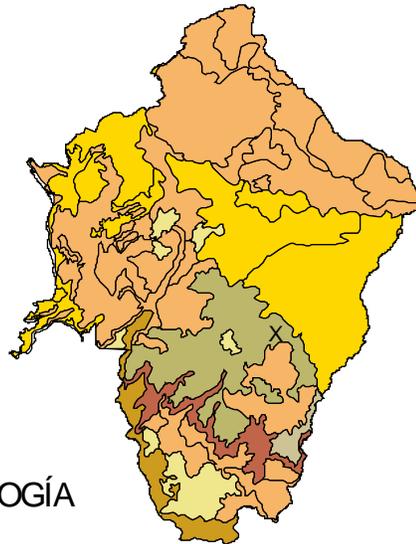
Categoría	Nombre	Extensión en Ha	Nombre de las comunidades principales
Principales microcuencas	Río Tempisque, Río Liberia, Río Salto, Río Los Ahogados, Río Colorado, Quebrada Grande Quebrada Piches	7.000	Liberia, Cañas Dulces, Quebrada Grande, Curubandé.
Lagos o lagunas	No hay		
Proyectos de riego	Agua Fría, Curubandé, Santa Clara, El escobio, El Consuelo, Cañas Dulces.	125	Agua Fría, Curubandé, Santa Clara, El escobio, El Consuelo, Cañas Dulces.

2.2.3. Clase de suelos y extensión.

Los suelos predominantes en el cantón son los entisoles, inceptisoles, andisoles, histosoles y vertisoles. Estos grupos se presentan sobre ambientes topográficos variados que incluyen áreas de relieve plano a ondulado, profundos y con textura media a pesada, algunos sobre depósitos aluviales o volcánicos. Los vertisoles, suelos minerales muy arcillosos, se distribuyen sobre áreas plano-depresivas con acumulación estacional de agua y han sido aprovechados para los cultivos de caña y arroz principalmente. Son localmente conocidos como sonzocuitles.

Clase de suelo	Extensión (has)
Entisoles	98.947
Andisoles	30.000
Inceptisoles	5.000
Entisoles-Histosoles	5.000
Vertisoles	5.000
	143.647

CLASIFICACIÓN DE SUELOS DEL CANTÓN DE LIBERIA, 2006



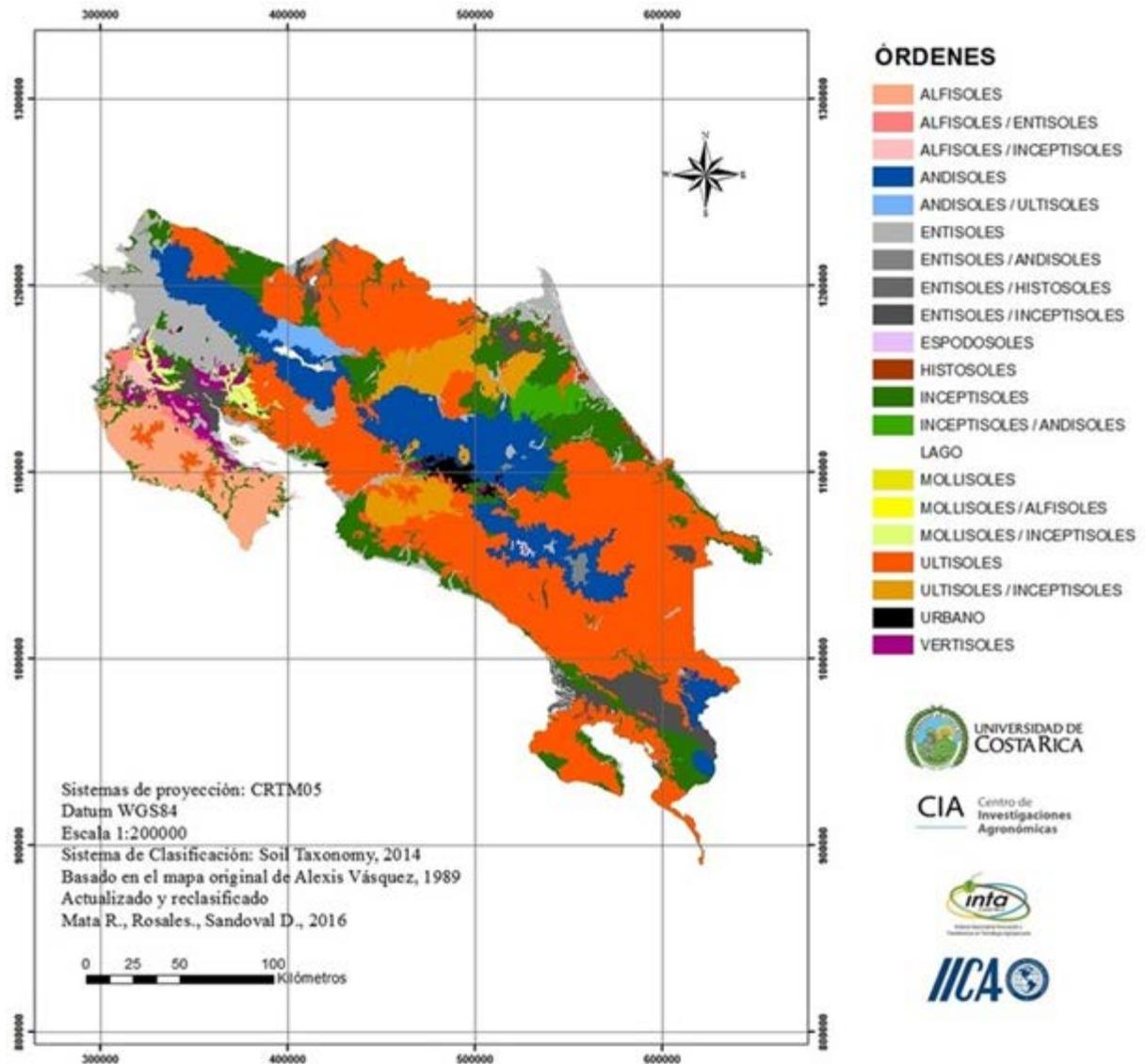
SIMBOLOGÍA

X	Liberia
	ALFISOLES
	ENTISOLES
	ENTISOLES/ INCEPTISOLES
	INCEPTISOLES
	INCEPTISOLES/ ENTISOLES
	MOLLISSOLES
	VERTISOLES

0 10000 20000 30000 Kilometers



Elaboró: Ing Javier Villegas Barrantes
Fuente: Atlas 2000



2.2.4. Uso actual y capacidad de uso del suelo

Actividad agropecuaria y forestal	Uso actual (Ha)	Capacidad de uso del suelo (Ha)
Agrícola	22.155	Clase I, II, III, IV, V
Pecuario	32.850	Clase VI
Forestal	1000	Clase VII
Conservación	23.000	Clase VIII
	79.000	

2.2.5. Actividad agrícola

Actividad	Ha	Producción ⁴	Rendimientos T.M ⁵	Destino de la producción ⁶ %
Aguacate	4	26,8	6,7	Nacional 100%
Aloe Vera	80	1.600.	20	Internacional 100%
Arroz	8.526	39.219	4,6 promedio	Nacional 100%
Caña Azúcar	13.000	999.700	76,9	Nacional 100%
Chan	20	N.D.	N.D.	Nacional 100%
Flor de Jamaica	2	N.D.	N.D.	Nacional 100%
Frijol	67	40,2	0,6	Nacional 100%
Maíz	50	175	3,5	Nacional 100%
Mango	400	3.000	7,5	Nacional 65% exportación 35%
Pitahaya	6	45,6	7,6	Nacional 95% exportación 5%
Total	22.155			

2.2.6. Actividad pecuaria

Actividad	Producción ⁷ T.M	Ha o Cantidad ⁸	Rendimientos	Destino de producción ⁹ %
Apicultura	14 estañon/año	750 colmenas	1Kg/colmena	nacional
Pasto de piso	352.550	32.050	11	nacional
Pasto Henificación	7.680	800	9,6	Nacional 100%
Ganado bovino		32.050 cabezas		

En cuanto a las categorías de **capacidad de uso del suelo** más importantes determinadas para el cantón son cultivos anuales, cultivos permanentes, uso forestal y conservación.

⁴ Refiérase a la cantidad de producción su respectiva unidad de medida

⁵ Refiérase a la cantidad de rendimiento de acuerdo con el cultivo, especie y tipos de producción

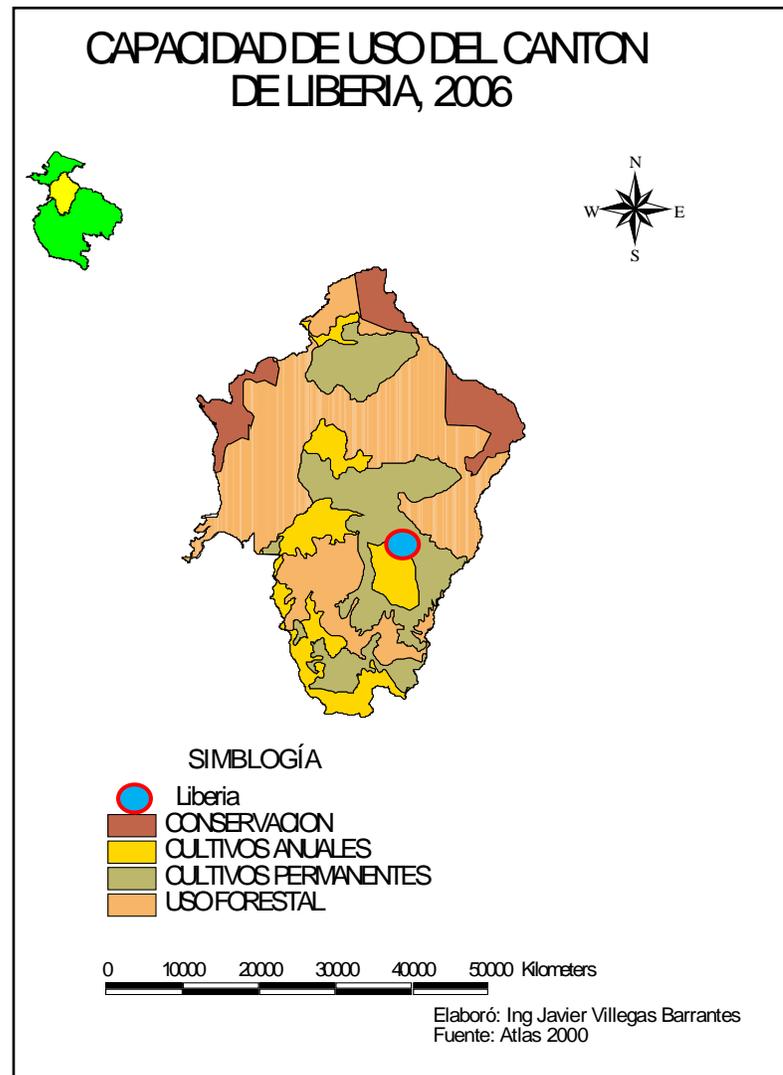
⁶ Mercado local, Ferias de Agricultor, Intermediario, Exportador, otro.

⁷ Refiérase a la cantidad de producción con su respectiva unidad de medida

⁸ Refiérase a la cantidad de rendimiento de acuerdo con el cultivo, especie y tipos de producción.

⁹ Mercado local, Ferias de Agricultor, Intermediario, Exportador, otro.

La mayor parte del cantón tiene posibilidades para el aprovechamiento agropecuario con cultivos anuales o pastos. Los suelos apropiados para este tipo de uso son clase II con algunas limitaciones que se pueden atribuir a la pendiente (más de 15%) y al prolongado periodo seco (5 meses o más). Estos suelos requieren métodos sencillos de conservación y manejo. Es apta para cualquier uso, sin embargo, requiere una selección cuidadosa de los cultivos y actividades a desarrollar.



2.2.7. Zonas de riesgo

Amenazas hidrometeorológicas

El Cantón de Liberia posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas que se pueden considerar como el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red de drenaje está compuesta principalmente por los ríos: Tempisque, Liberia, Salto, Los Ahogados, Colorado y las quebradas Grande y Piches. De estos ríos y quebradas, algunos, han disminuido el periodo de recurrencia de inundaciones, lo anterior por causa de la ocupación de las planicies de inundación, y el desarrollo urbano y agropecuario en forma desordenada y sin ninguna planificación, y al margen de las leyes que regulan el desarrollo urbano y forestal. A lo anterior, se suma el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces, redundando en la reducción de la capacidad de la sección hidráulica, y provocando el desbordamiento de ríos y quebradas. Esta situación ha sido generada por la construcción de viviendas cercanas a los ríos en el cantón de Liberia. Las zonas o barrios que pueden ser afectados y con alto riesgo por las inundaciones y flujos de lodo de los ríos y quebradas antes mencionadas son: Guardia, Moracia, Liberia, Sitio, Capulín, Salto, El Pelón, Lilas, Colorado, Quebrada Grande y San Roque.

Actividad Sísmica

El cantón de Liberia se encuentra dentro de una región sísmica, caracterizada por presentar eventos generados por el choque de las placas Coco-Caribe, con sismos de magnitudes importantes frente a la costa Pacífica. Existen registros históricos que indican, la presencia de sismos de importancia frente a las costas de la Península de Nicoya causando daños de importancia en el cantón. (1827, 1853, 1863, 1900, 1905, 1916, 1950, 1990) y el más reciente el pasado 5 de setiembre de 2012, cuando se dio un sismo de magnitud 7.6 Mw en la península de Nicoya que fue sentido en todo el país. Los efectos geológicos más importantes de un sismo cerca del cantón de Liberia son:

- Amplificaciones de la onda sísmica en aquellos lugares donde el tipo de suelo favorece este proceso (terrenos conformados por arenas, aluviones, etc.).
- Deslizamientos de diversa magnitud sobre todo en los sectores donde la pendiente del terreno tiende a ser mayor. Las áreas más vulnerables son aquellas localizadas hacia el E y NE de la ciudad de Liberia, donde se localizan poblados como de Curubande, Hacienda Santa María, García Flamenco.
- Tsunamis o maremotos, que afectarían aquellos poblados localizados a lo largo de la costa pacífica, tales como Puerto Culebra, Panamá.
- Asentamientos de terrenos, se presentan en suelos poco compactos, como aluviones y rellenos.
- Fracturas en el terreno, con daños diversos a la infraestructura.

Amenaza Volcánica

El límite NE del cantón de Liberia, está conformado por la divisoria de la Cordillera Volcánica de Guanacaste, donde se localizan los volcanes Rincón de la Vieja, Cacao y muy cerca el Volcán Miravalles. De estos volcanes el Rincón de la Vieja, se encuentra actualmente activo, la actividad reciente importante corresponde con mayo de 1991, 1996, 2011 y hasta la actualidad con erupciones freáticas dentro del cráter. Posterior al terremoto de Samara del 2012 la actividad sísmica y magmática hidrotermal aumento. Este volcán tiene el potencial de generación de lahares (flujos de lodo, que se encausan en valles fluviales), que descendieron por los ríos Azul y Pénjamo, destruyendo varios puentes.

Los efectos más importantes de una erupción volcánica cerca del cantón de Liberia, son:

- Caída de cenizas sobre todo en los sectores E y NE del cantón, afectando pobladores y ganadería de áreas alrededor de poblados como: Curubande, Cañas Dulces, Buena Vista, Hacienda Guachipelín, Hacienda Santa María, García Flamenco.
- Avalanchas de lodo en aquellos ríos que nacen cerca de la parte alta de la Cordillera Volcánica de Guanacaste, los más vulnerables son: Tempisquito, Góngora, Los Ahogados, Salitral, Río Blanco, Colorado, Liberia, Salto.
- Contaminación provocada por emisión de gases, afectando sobre todo aquellos sectores hacia el N y NE del cantón.

Amenaza por deslizamientos (Inestabilidad de Suelos)

Las características topográficas y geológicas propias del cantón de Liberia, lo hacen vulnerable a la inestabilidad de laderas, sobre todo hacia el E y NE del cantón, donde la pendiente del terreno es más abrupta. Los efectos más importantes de los deslizamientos serían:

- Sepultamiento de viviendas
- Daños diversos a caminos
- Avalanchas de lodo, generadas por represamientos de ríos, afectando sobre todo aquella infraestructura localizada cerca del cauce del río o dentro de la llanura de inundación de los mismos.
- Daños a ganadería y cultivos.

https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenazas/mapas_de_amenaza/guanacaste/Liberia%20-%20descripcion%20de%20amenazas.pdf

2.2.8. Sistema de Producción predominante en el área de la Agencia de Extensión Agropecuaria

Componentes del sistema productivo	Descripción del sistema
Pecuarios	Algunas fincas con buena tecnificación se
Agrícola	Convencional, Escaso uso de riego por goteo,
Apícola	Convencional hay cerca de 1500 colmenas y 17 productores
Caña de Azúcar	Convencional, la mayoría para CATSA, hay cerca de 10 productores
Arroz	Siembra y cosecha de arroz en manos de medianos y grandes productores. Hay una gran arrocera de la Coopeliberia RL.
Granos Básicos	Frijol y Maíz en manos de pequeños productores,
Turismo	Caballerizas y Fincas Ganaderas que ofrecen servicios de hotelería y alimentación.
Algodón	Para producción de semilla.
Aloe	Aproximada mente 80 ha para industria

2.2.9. Otras actividades productivas (Agroindustria, agroturismo, polinización, servicios ambientales, agricultura orgánica)

Tipo de actividad productiva	Unidad de medida ¹¹	Descripción de la actividad	Rendimiento
Aloe Vera	45ha	Productos para otras industrias	
Turismo	1500 ha	Hoteles de montaña y tours	
Conservación con Fonafifo			

¹¹ Dependiendo del tipo de actividad productiva: Turismo, agroindustria, servicios y otros.

2.3. Organizaciones de productores y productoras existentes

2.3.1. Datos Generales

Nombre de la organización	Nombre del Contacto	Teléfono o Correo	Número de Hombres	Número de mujeres	Jóvenes		Total	Principales actividades	Atendida por AEA	
					H	M			Si	No
Asociación de productores agrícolas y de lácteos	Baltmer Brizuela	Baltymau1212@hotmail.com	8	4	1	1	14	Lácteos y productos agrícolas	SI	
Asociación de productores apícolas de Liberia	Henry Villalobos	liberiaasopal@gmail.com	10	2	1	0	13	Miel Abejas	SI	
Cámara de Ganaderos de Liberia	Isaías Rivas	60949373	250	100	1	0	351	Ganado en pie	SI	
Asociación de Mujeres Las Lilas	Marielen Araya	88598668	0	8	0	0	8	Hortalizas	SI	
Asociación de productores de Cañas dulces	Marta Mairena	88111428	8	3	0	0	11	Aún No tienen proyecto productivo organizadamente	SI	NO
Coopepollo R.L.	Misael Betancourt	88145652	12	5	0	0	17	Aún No tienen proyecto productivo organizadamente	SI	
Asociación de ovejeros y especies de menores	Andrey Solano	83961206	12	5	0	0	17	Carne de ovejas	SI	NO
Asociación de parceleros de Agua Fría	Roque Rodríguez	83121819	16	5	0	0	21	Granos Básicos-Raíces y tubérculos	SI	NO

2.3.2. Nivel de desarrollo de las organizaciones atendidas

Nombre de la organización o Grupo	Número de productores ¹²				Total	Nivel de desarrollo ¹³
	H	M	Jóvenes			
			H	M		
Asociación de productores agrícolas y de lácteos	8	4	1	1	14	B
Asociación de productores apícolas de Liberia	10	2	1	0	13	B
Cámara de Ganaderos de Liberia	250	100	1	0	351	B
Asociación de Mujeres Las Lilas	0	8	0	0	8	B
Asociación de productores de Cañas dulces	8	3	0	0	11	C
Coopepollo R.L.	12	5	0	0	17	D
Asociación de ovejeros y especies de menores	12	5	0	0	17	D
Asociación de parceleros de Agua Fría	16	5	0	0	21	C

Categoría A

-Desarrollan proyectos productivos-agroindustriales
-Está inserto en ventanas adecuadas de comercialización
-Tienen una activa participación de los afiliados
-Ejecutan proyectos en beneficio de la comunidad
-Presentan procesos adecuados de gestión empresarial

Categoría B

-Tiene proyectos en Idea
-tiene activa participación de los afiliados
-Nivel medio de cohesión
-Tiene una estructura administrativa poco diferenciada
-No han tenido logros concretos pero el interés del grupo se mantiene

Categoría C

-No tienen proyectos
-Bajo nivel de cohesión
-No tiene logros manifiestos
-Con muchas limitaciones

Categoría D

-Solo un grupo pequeño de directivos se reúnen
-No tiene proyectos
-No hay logros
-No hay participación de los afiliados
-Muy bajo nivel de cohesión

¹² Unificar el número de productores con la matriz del POI

¹³ Refiérase a la clasificación según las categorías de desarrollo de la organización que se indican bajo el cuadro correspondiente.

2.4. Detalle de los principales proyectos desarrollados por la Agencia de Extensión Agropecuaria.

Nombre del proyecto	Organización	Monto del proyecto	Fuente de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Estado actual ¹⁴	Instituciones participantes en el proyecto
Siembra y cosecha de Agua	AIDER	5 millones	AIDER, MAG, INDER	2019	2024	Diseño	AIDER, MAG, INDER
Compra de Terreno	ASOPAL	40 millones	MAG, INA, INDER, SENASA	2016	2025	Pendiente compra lote	MAG, INA, INDER, SENASA
Equipos eficientes	APROLAC	35 millones	MAG, INA, INDER	2016	2025	Entregado o Revisión	MAG, INA, INDER

¹⁴ En Formulación, Tramite o Ejecución

3. ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA EN SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

3.1. Descripción de la problemática¹⁵

Actividad agropecuaria	Descripción de los problemas de la producción agropecuaria ¹⁶	Causa	Efecto
agropecuario	Falta Recurso Hídrico	Falta agua en gran cantidad de hectáreas	Ineficiencia productiva, zonas inactivas por media año o más
agropecuario	Comercialización	Productor recibe Bajo precio por su producto	Empobrecimiento y abandono de la actividad.
agropecuario	Dificultades técnicas	Alta demanda de servicios profesionales agronómicos unido a bajo personal.	Ineficiencia, pérdidas, mal atención de la actividad. Genera altos costos de producción.

3.2. Alternativas de solución a la problemática descrita

Problema	Alternativa de solución
Falta Recurso Hídrico	Proyectos de infraestructura
Dificultad para la comercialización	Acercar el productor al cliente
Dificultades técnicas	Dotar de más personal para atender

3.3. Servicios públicos y privados que contribuyan al trabajo de la AEA

Institución y/o empresa que brinda el servicio	Descripción de servicios o productos	Contactos
IMAS	Recursos	Ivania Picón, Dayana Días
INDER	Recursos y transporte	Max Villareal
SENARA	Riego	Alejandro Chacón
ICE	Electricidad y conectividad	
AyA	Agua	Wender Cubero

¹⁵ Seleccione los tres problemas prioritarios

¹⁶ Problema tecnológico y no tecnológico en insumos, investigación, producción primaria, industrialización y comercialización. Se deben seleccionar los tres problemas prioritarios