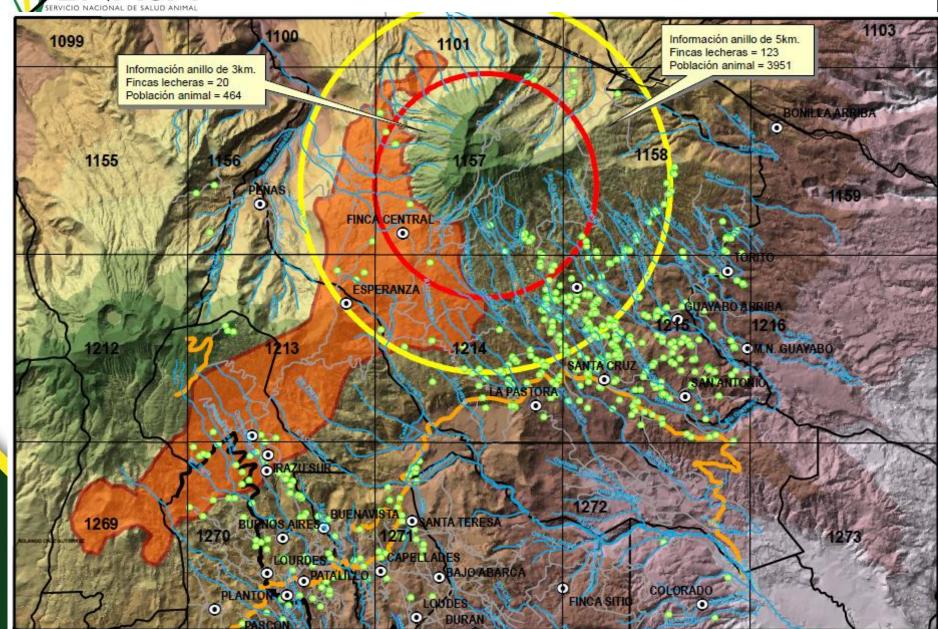


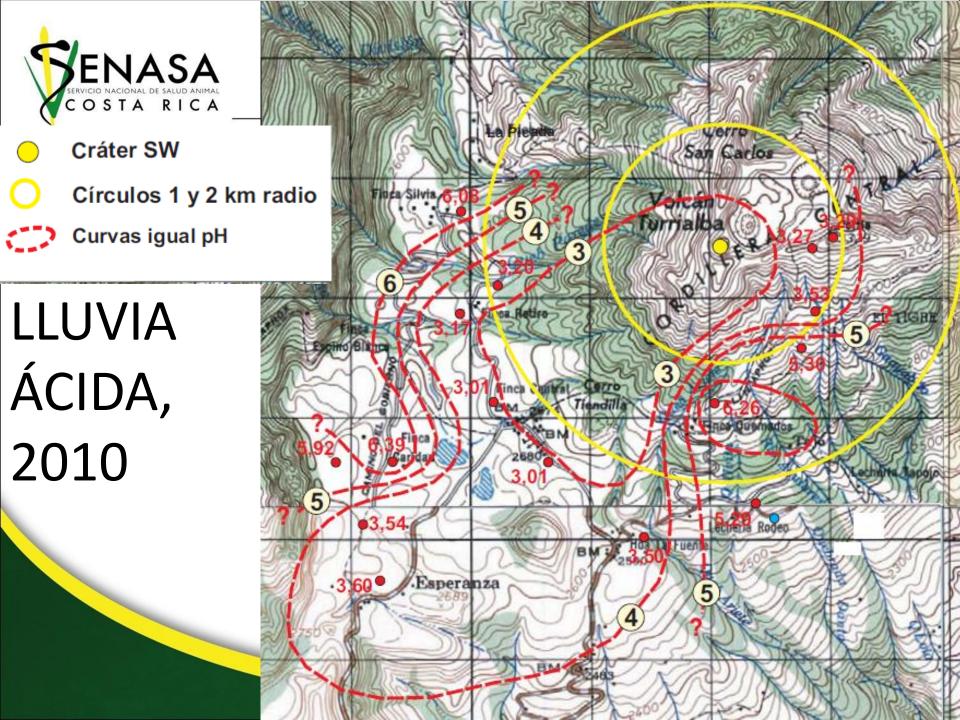
USO DEL SIREA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN MANEJO DE ANIMALES EN DESASTRES





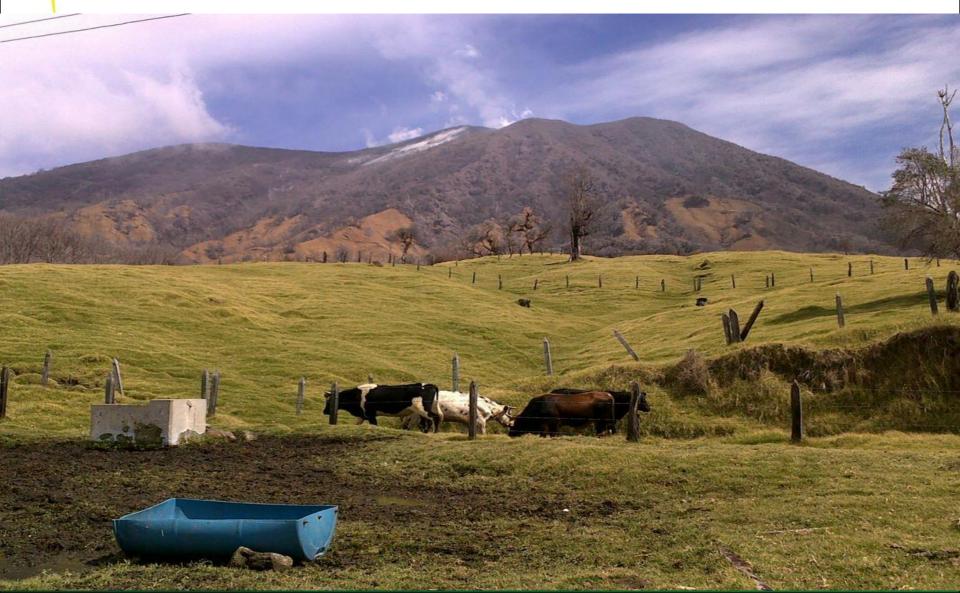
Senasa Evento Enero 2010





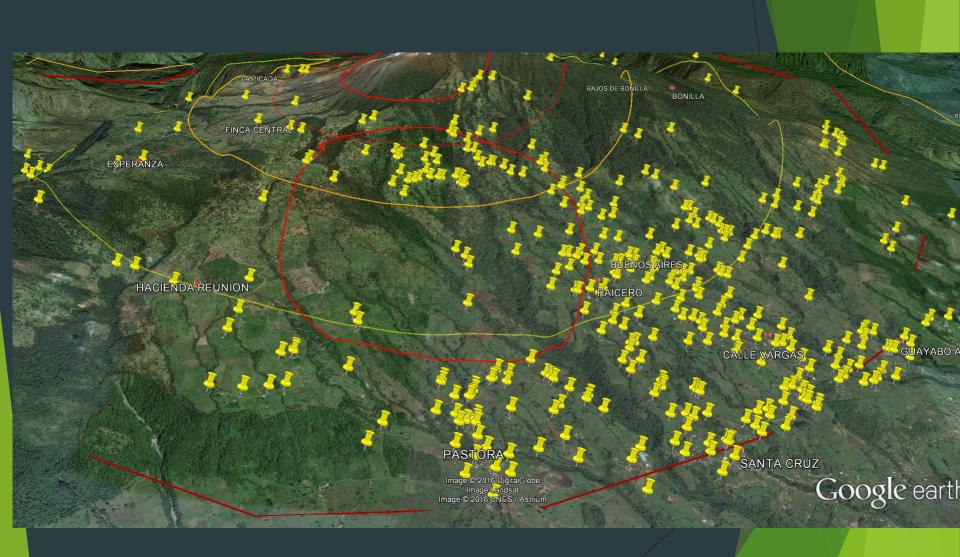


VULNERABILIDAD PECUARIA



VULNERABILIDAD PECUARIA



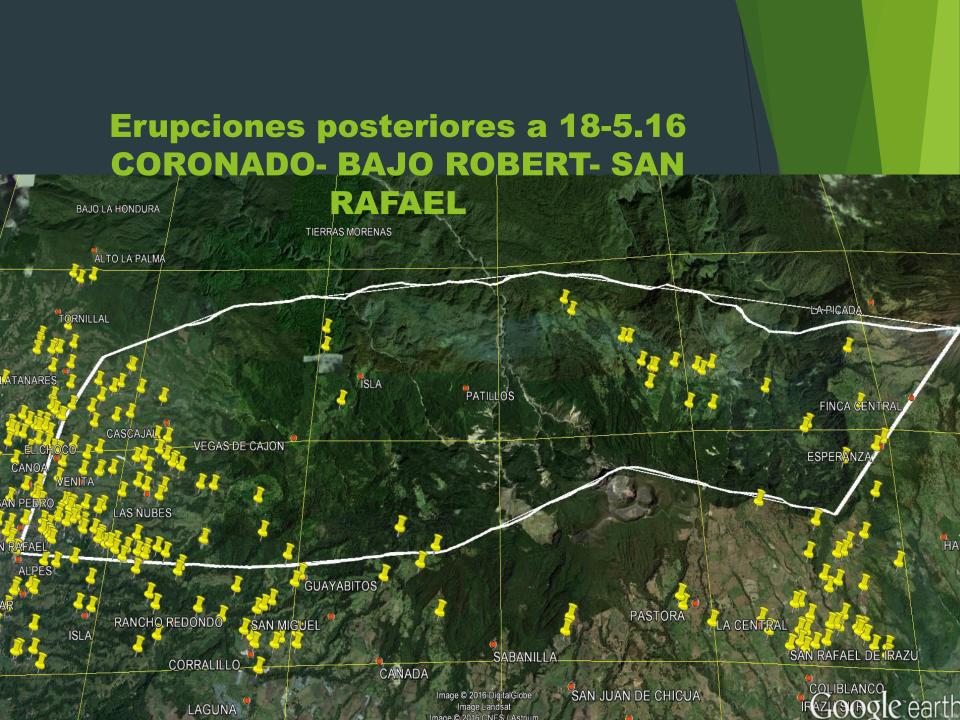


VULNERABILIDAD PECUARIA Anillo 7 Km

Categoria	Poblacion	Establ.
Produccion Ganado	11341	427
Bovino		
Produccion de Aves de	2283	41
Corral		
Produccion de Ganado	554	38
Porcino		
Produccion de Equinos	212	79
Produccion de Ganado	84	10
Caprino		
Produccion de Ganado	135	5
Ovino		

ESTIMACIÓN AREA AFECTADA, ANILLO 7 KM

- ▶ 153.86 kilómetros cuadrados.
- Establecimientos de Ganado Bovino en comunidades que reportan afectación:
 - ▶ 250 establecimientos con 7064 animales.
 - ▶ 137 fincas de menos de 20 animales para un 54.81 %
 - ▶ 67 de 21 a 40 animales para un 26.8%
 - ▶ 46 mayores de 41 para un 18.4 %



VULNERABILIDAD PECUARIA ERUPCIONES A PARTIR DEL DEL 18 DE MAYO, CORONADO

	VASQUEZ DE	
Canton	CORONADO	
		Suma de Total
	Establecimientos	animales
Produccion de Aves de		
Corral	1	99
Produccion de Equinos	2	20
Produccion de Ganado		
Bufalino	1	0
Produccion de Ganado		
Caprino	1	1
Produccion de Ganado		
Ovino	3	225
Produccion de Ganado		
Porcino	2	1841
Produccion Ganado		
Bovino	123	5395
Total general	133	7581

AFECTACIÓN BAJO ROBERT Y CORONADO DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE FINCA

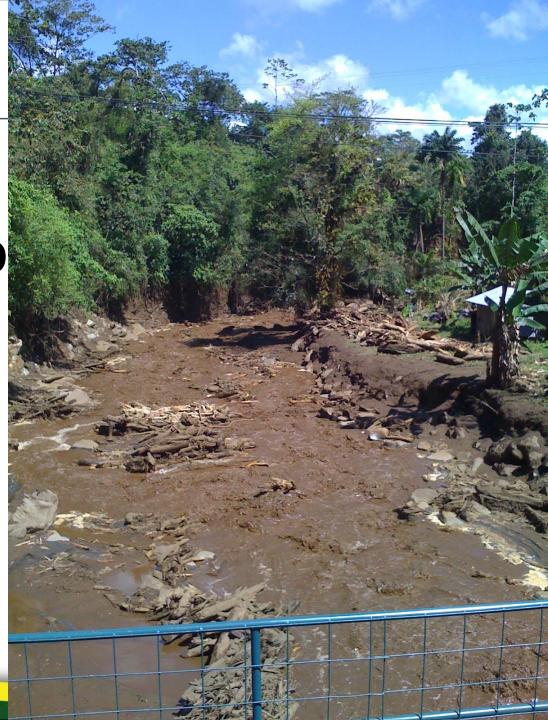
- VACAS MENOS DE 20
- 35,29 % DE 21 A 50 VACAS
- >25.21 % MÁS DE 50 VACAS.

DATOS GLOBALES Y ESTIMACIÓN DE ALGUNAS PÉRDIDAS, SOLAMNTE EN AREAS AFECTADAS

_	_	CANT BOVINOS		DIARIA (Kg	PRODUCCIÓN DIARIA	DIARIA DEL 30 % EN PROD.	ESTIMACIÓN PÉRDIDA DIARIA DEL 30 % EN PROD. COLONES
ANILLO 7 KM	427	11341	#28.352.500.000	85.058	#26.793.113	25.517	Ø8.037.934
BAJO ROBERT-SN RAFAEL	20	1967	#4.917.500.000	14.753	#4.647.038	4.426	₡1.394.111
DAVO ROBERT-SH RAFAEL	20	1907	ψ-1.9 1 7 .300.000	17.755	ψ 7.07 1.030	7.420	ψ1.33 7 .111
CORONADO	123	5395	\$13.487.500.000	40.463	#12.745.688	12.139	Ø3.823.706
TOTALES	570	18703	#46.757.500.000	140.273	#44.185.838	42.082	#13.255.751



VULNERABILIDAD PECUARIA CUENCA BAJA RÍO SARAPIQUÍ



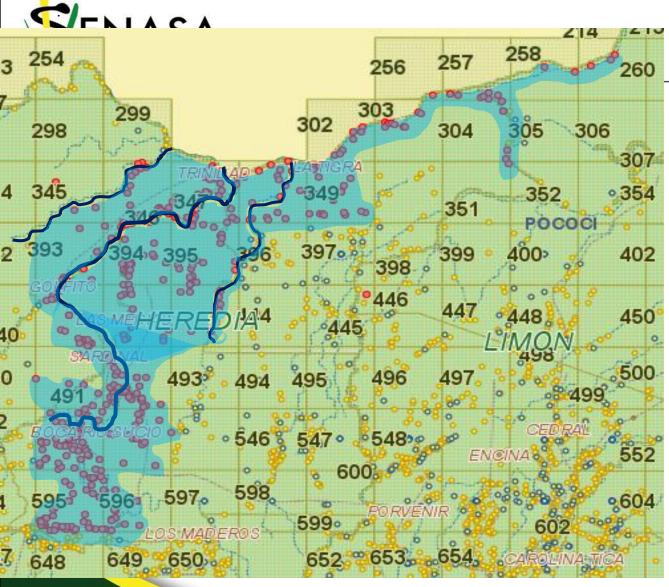


CANTÓN DE SARAPIQUÍ

Datos globales (Al Menos)

- 2420 fincas ganaderas(2012)
- 2453 Fincas ganaderas 2013
 - 34% Doble Propósito
 - 61% Carne
 - 3.66% Leche
 - 1.34 Cría
- 89479 Bovinos (2012)
 - 90019 Bovinos (2013)





• Ubicación de fincas vulnerables, 16 cuadrículas (400 km cuadr.)

C:\Users\Imolina\Documents\MAG-SENASA\Programa Manejo de Animales en Desastres\REDUCCIÓN DE RIESGOS\Sarapiquí\solo avalancha sarapiquí.kmz

Figura 1: Ubicación de fincas vulnerables en las 26 cuadrículas afectadas



Fincas vulnerables por actividad



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

SISTEMA INTEGRADO DE REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS





Fecha Consultada: 2012-05-08

Provincia: - Región: -

Cantón: - Distrito: -

Tipo	Rubro	Actividad	Total	%
Produccion Primaria	Produccion Ganado Bovino	Produccion con doble proposito	266	39
Produccion Primaria	Produccion Ganado Bovino	Produccion de carne	355	52
Produccion Primaria	Produccion Ganado Bovino	Produccion de leche	64	9,3
Produccion Primaria	Produccion Ganado Bovino	Seleccion y Produccion de Pie de Cria	4	0,6
Produccion Primaria	Produccion Ganado Bovino	-	689	
Produccion Primaria	-	-	689	
-	-	- -	689	



Fincas Vulnerables

Cant. de fincas

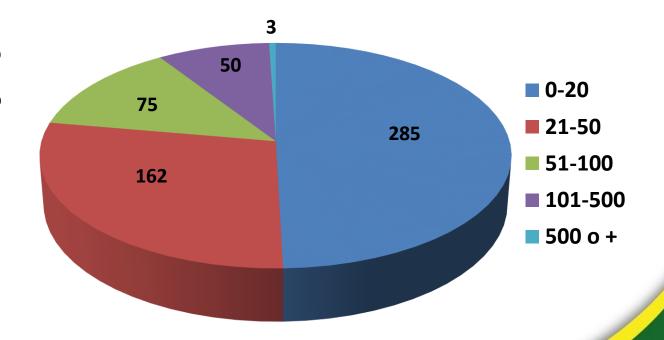
• 0-20: 49.5%

21-50: 28.1%

• 51-100: 3,04%

101-500: 8.7%

• 500 o +: 0,5%





ENASA Población Bovina Vulnerable

Total Bovinos

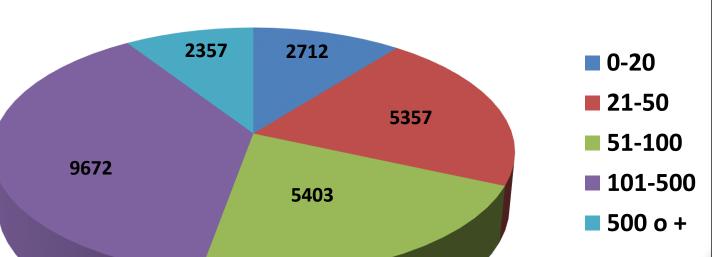
• **0**-20: 10.6%

21-50: 21%

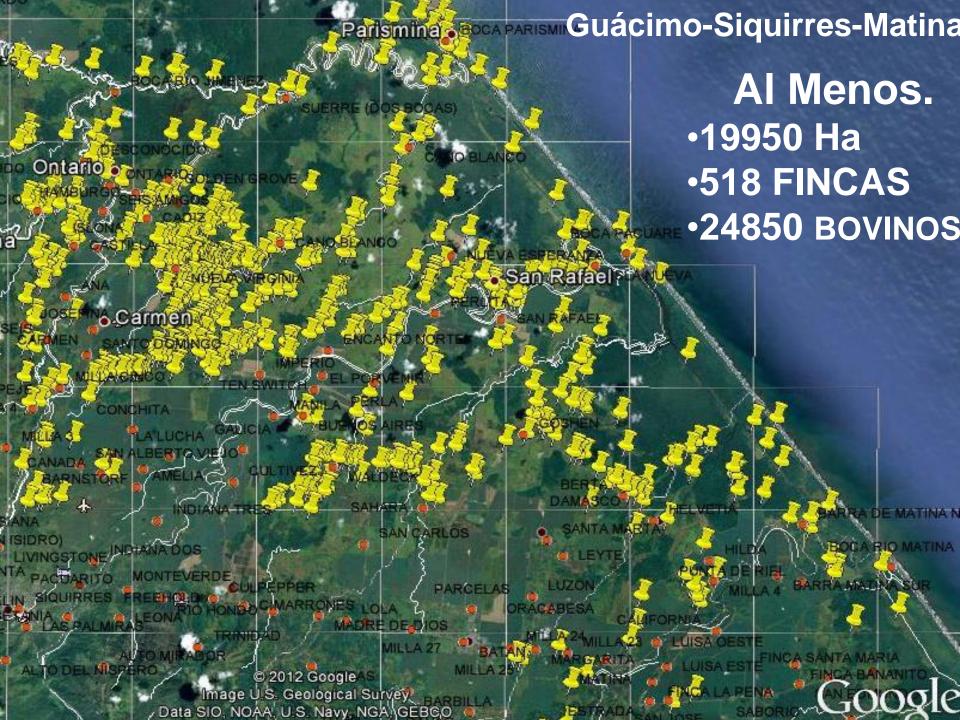
• 51-100: 21.1%

• **101-500: 37.9%**

• 500 o +: 9.2%









SENASA ESTIMADOS TALAMANCA SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL C O S TA R I C A





Estimación Global Región Huetar Atlántica

33 cuadrículas con diferente % de afectación.

 Al menos 22487 Hectáreas de pastizales anegadas.

Al menos 25597 bovinos afectados directamente.



ENASA VULNERABILIDAD SOCIAL

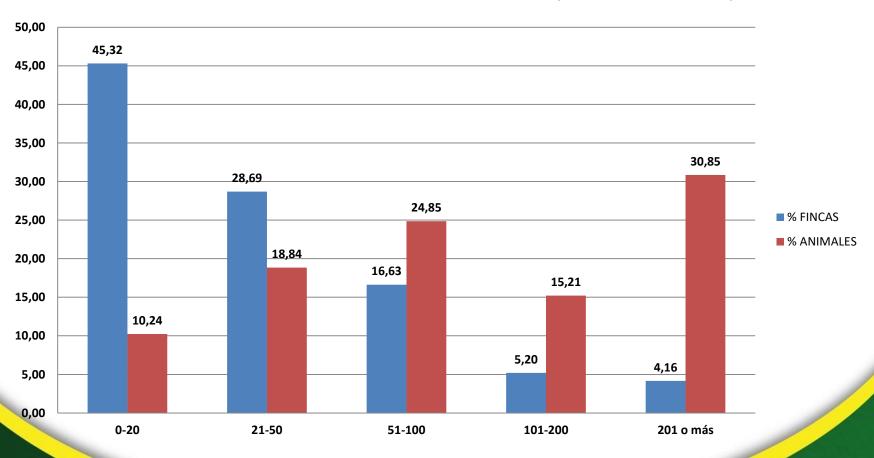
FINCAS VULNERABLES REGIÓN HUETAR ATLÁNTICA AGO 2012

				%
Cant Anim	# Fincas	Total Bovinos	% fincas	animales
0-20	218	2409	45,32	10,24
21-50	138	4432	28,69	18,84
51-100	80	5846	16,63	24,85
101-200	25	3578	5,20	15,21
201 o más	20	7257	4,16	30,85
Total	481	23522	100,00	100,00



Vulnerabilidad Social

DISTRIBUCIÓN DE FINCAS POR # ANIMALES (VULNERABILIDAD SOCIAL)



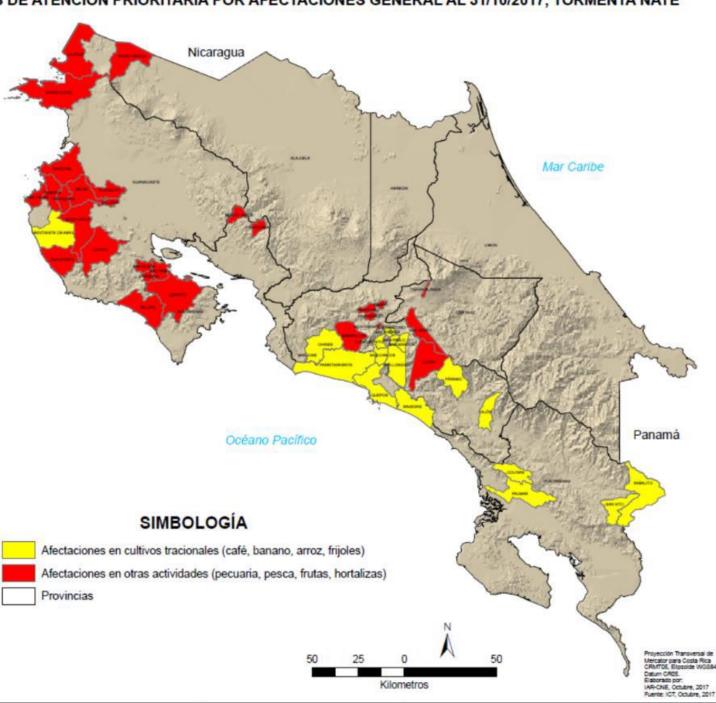


HURACÁN OTTO



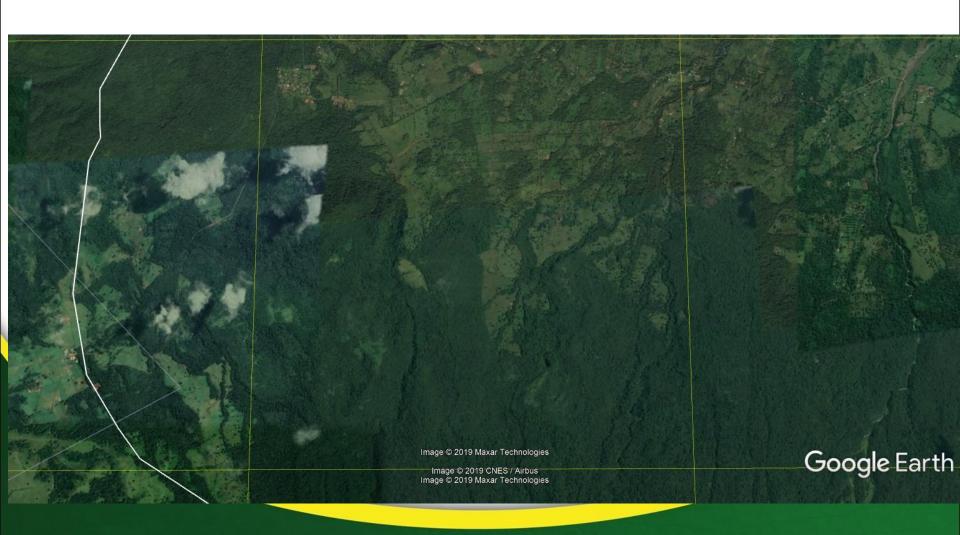
AREAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA POR AFECTACIONES GENERAL AL 31/10/2017, TORMENTA NATE

PROVINCIA -		DISTRITO
CARTAGO	EL GUARCO	SAN ISIDRO
	CARTAGO	TIERRA BLANCA
GUANACASTE	CARRILLO	SARDINAL
GUANACASTE	CARRILLO	SARDINAL
		and the state of t
GUANACASTE	NANDAYURE	BEJUCO
		COLUMN TO THE PARTY OF THE PART
GUANACASTE	NANDAYURE	STA RITA
GUANACASTE	SANTA CRUZ	CABO VELAS
GUANACASTE		CABO VELAS
GUANACASTE	SANTA CRUZ	CABO VELAS
Control of the Control	Contract of the second	NOODAN COL
GUANACASTE	SANTA CRUZ	CUAJINIQUIL
GUANACASTE	SANTA CRUZ	CUAJINIQUIL
GUANACASTE	SANTA CRUE	CUAJINIQUIL
GUANACASTE	SANTA CRUZ	CUAJINIQUIL
GUANACASTE		SANTA CRUZ
GUANACASTE		SANTA CRUZ
GUANACASTE		TEMPATE
GUANACASTE		WEINTICKETE OF AR
GUANACASTE	SANTA CRUZ	VEINTISIETE DE AB
GUANACASTE	SANTA CRUZ	VEINTISIETE DE AB VEINTISIETE DE AB
	SANTA CRUZ	VEINTISIETE DE AB
GUANAÇASTE		CUAJINIQUIL
GUANACASTE	STA, CRUZ	CLIAJINIQUIL
GUANACASTE		CUAJINIQUIL
GUANACASTE	CARRILLO	BELEN
GUANACASTE	NANDAYURE	SANTA RITA
GUANACASTE	NANDAYURE	SAN PABLO
GUANACASTE	SANTA CRUZ	CARTAGENA
GUANACASTE		CUAJINIQUE
GUANACASTE	CARRILLO	FILADELFIA
GUANACASTE	NANDAYURE	CARMONA
armond d	Olescerenty	Esposio
GUANACASTE		NICOYA
GUANACASTE	LA CRUZ	SANTA CECILIA
GUANACASTE		BOLSON
GUANACASTE	LA CRUZ	LA CRUZ
GUANACASTE	NANDAYURE	BEJUCO
PUNTARENAS PUNTARENAS	PUNTARENAS	ARANCIRIA
PUNTARENAS	PUNTARENAS	LEPANTO
PUNTARENAS	PUNTARENAS	MONTEVERDE
PUNTARENAS	PUNTARENAS	MONTEVERDE
PUNTARENAS PUNTARENAS	PUNTARENAS	MONTEVERDE
SAN JOSÉ	DOTA	COPEY
SAN JOSÉ	ATOO	COPEY
SAN JOSÉ	ASERR!	ASERRÍ
	ASERRI	LEGUA
	LEON CORTES	LLANC BONITO
SAN JOSÉ	ASERRI	MONTERREY
SAN XOSÉ	ACOSTA	PALMICHAL
	ACOSTA	SABANILLAS
	LEON CORTES	SAN ANDRES
SAN XOSÉ	LEON CORTES	SAN ANTONIO SAN CARLOS
SAN XOSÉ	TARRAZU	SAN CARLOS
SAN XOSE	ACOSTA	SAN IGNACIO
	TARRAZU	SAN LORENZO
SAN JOSÉ	TARRAZU	SAN MARCOS





Cálculo de hectáreas afectadas





Cálculo de hectáreas afectadas

- 1 cuadrícula 5X5 Km = 2.500 Ha
- Calcular porcentaje de pasto en la cuadrícula.
- Aplicarlo a las 2.500 Ha
- Ejemplo anterior 55% aprox.
- 2.500 X 55% =1375 Ha de pasto.
- Si solamente parte del área se inunda o cae ceniza, se vuelve a aplicar el porcentaje a las Ha.



ESTIMACIÓN DE AFECTACIÓN GANADERA, ZONA ATLÁNTICA SENASA

			1	ı	
		% de cuadr			# animales
Cantón	cuadrícula	afectada.	Estimado Ha	# Fincas	afect
GUACIMO	825	50	1250	7	1305
SIQUIRRES	826	20	500	5	467
SIQUIRRES	827	30	750	6	345
SIQUIRRES	828	40	1000	16	761
SIQUIRRES	829	1	25	1	24
SIQUIRRES	882	60	1500	36	1855
SIQUIRRES	883	65	1625	37	1078
SIQUIRRES	884	50	1250	22	3949
SIQUIRRES	885	40	1000	10	1384
SIQUIRRES	886	20	500	8	283
SIQUIRRES	940	20	500	13	323
SIQUIRRES	941	80	2000	134	3014
SIQUIRRES	942	90	2250	33	1737
SIQUIRRES	943	40	1000	29	1610
SIQUIRRES	944	25	625	21	1336
SIQUIRRES	945	1	25	3	23
SIQUIRRES	997	5	125	5	66
MATINA	999	50	1250	42	1349
MATINA	1000	50	1250	20	1136
MATINA	1001	10	250	17	1020
MATINA	1002	10	250	17	456
MATINA	1003	1	25	3	77
MATINA	1057	3	75	8	418
MATINA	1058	10	250	10	492
MATINA	1111	15	375	12	245
MATINA	1112	2	50	3	97
TALAMANC	A 1648	40	1000	7	55
TALAMANC	A 1649	1	25	2	25
TALAMANC	A 1697	1	25	4	72
TALAMANC	A 1741	1	25	1	17
TALAMANC	A 1742	25	625	15	221
TALAMANC	A 1743	0.5	12.5	1	8
TALAMANC	A 1699	30	750	9	281
TALAMANC	A 1700	3	75	3	68
TOTALES			22237.5	560	25597

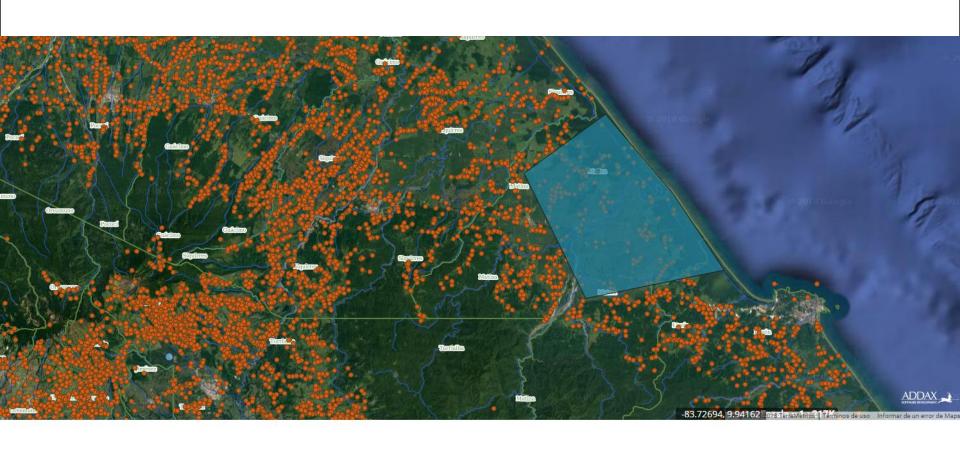


MÓDULO DE EMERGENCIAS





Módulo de emergencias



MUUUUCHAS GRACIAS





Dr. Luis Antonio Molina Carvajal
Programa Nacional de Manejo de Animales en Desastres
MAG-SENASA
Imolina@senasa.go.cr