

An aerial photograph of a tropical coastline. The foreground shows a resort with several buildings, some with thatched roofs, nestled among lush green trees. A small lagoon or pool is visible near the buildings. The middle ground features a sandy beach and a line of trees separating the resort from the ocean. The ocean is a deep blue, extending to the horizon under a bright blue sky with scattered white clouds. The text 'ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS' is overlaid in the center of the image in a bold, black, sans-serif font.

ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS

Importancia de la ZOFEMAT para el país

11,000 kms lineales de litorales con:

Océano Pacífico

Mar de Cortés

Mar Caribe

Golfo de México

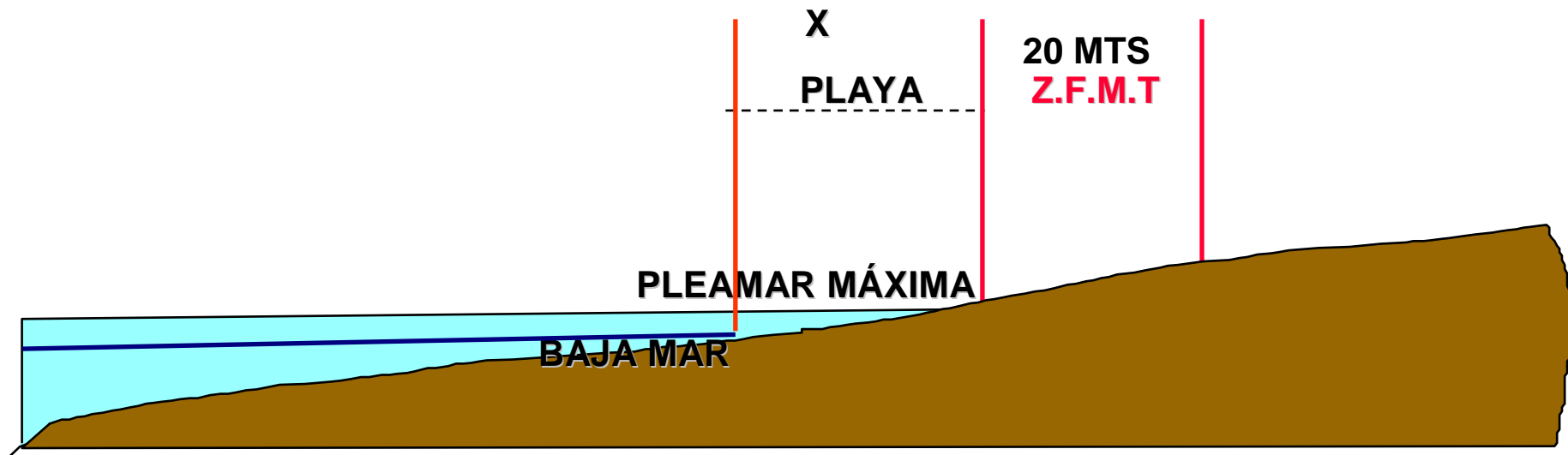
17 Estados 167 Municipios



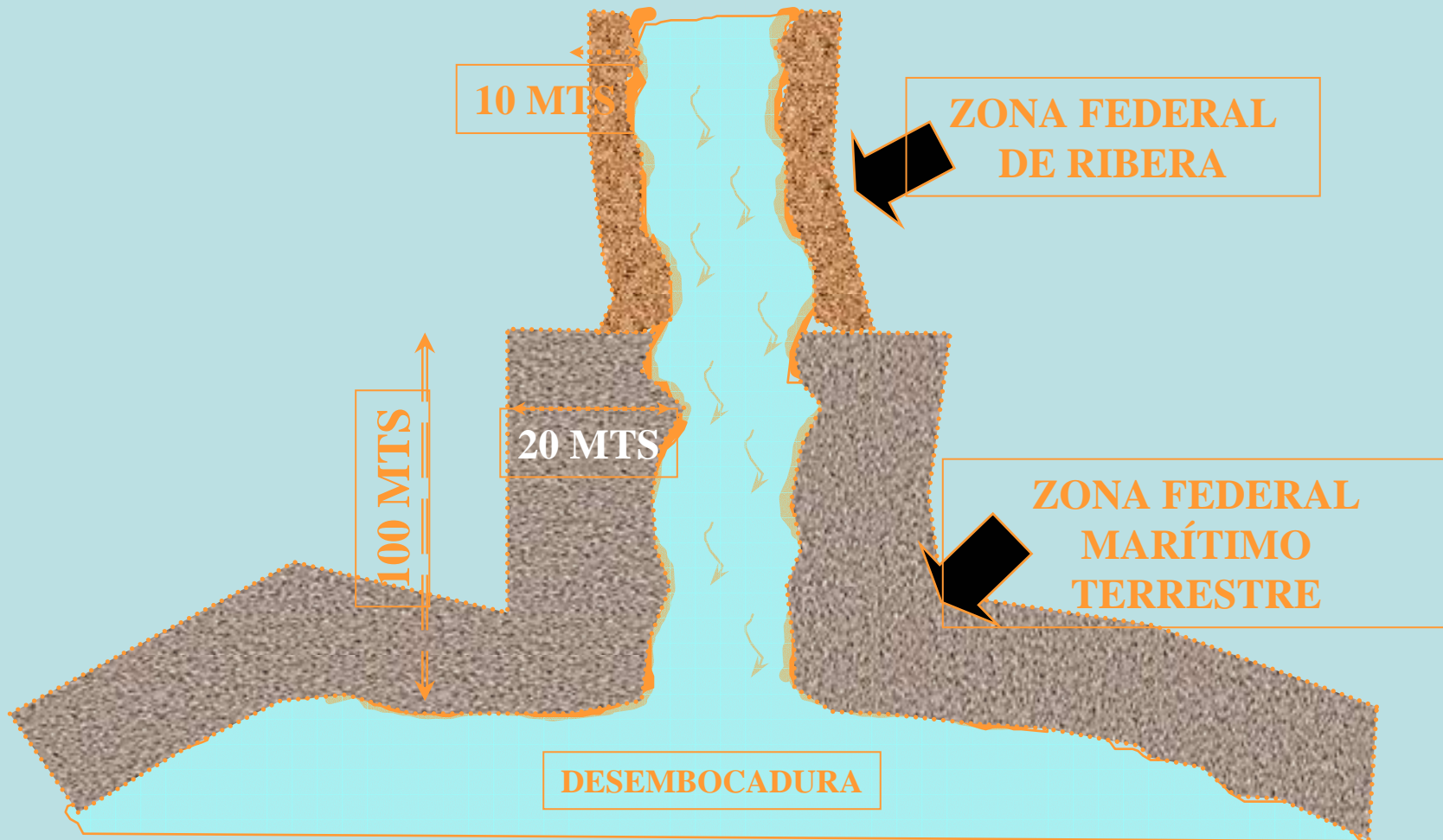
Derechos de Zona Federal Marítimo Terrestre, 1994-2005 (Millones de Pesos de 1993)

CONCEPTO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
BAJA CALIFORNIA	1.7	2.2	1.6	3.2	6.1	1.6	1.8	0.4	0.7	8.2	18.4	36.7
BAJA CALIFORNIA S	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	3.2	8.0	8.1	17.2	13.2	17.7	25.7
CAMPECHE	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.8	0.8	1.2	1.4	1.2	1.6	2.9
COLIMA	1.7	2.2	1.3	1.6	1.6	1.8	3.5	4.2	5.5	9.4	8.9	15.3
CHIAPAS	0.1	N/R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.7	0.4
GUERRERO	4.0	3.5	7.5	9.9	9.0	12.7	13.0	15.1	19.2	20.1	17.9	26.6
JALISCO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	8.5	14.6	11.5	15.6	17.5	24.4
MICHOACAN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	0.5	0.5	1.0
NAYARIT	0.0	0.0	0.4	1.2	2.9	2.2	5.5	8.0	8.0	5.8	10.6	10.4
OAXACA	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	3.5	1.6	3.2	1.8	2.3
QUINTANA ROO	0.4	0.8	27.0	25.6	17.1	27.8	33.6	86.0	59.9	41.1	80.0	187.3
SINALOA	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	3.1	6.4	4.4	8.4	6.7	6.7	7.5
SONORA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	1.1	2.9	9.2	13.7
TABASCO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
TAMAULIPAS	0.0	N/R	0.0	0.0	0.0	N/R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.1
VERACRUZ	0.2	0.4	1.2	2.0	2.3	3.2	8.0	8.0	8.1	9.0	10.3	11.7
YUCATAN	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	9.2	4.3	4.0	3.3	4.5	3.7
TOTALES	8.4	9.2	39.5	43.9	42.7	63.9	99.2	158.4	147.3	140.8	207.2	370.0

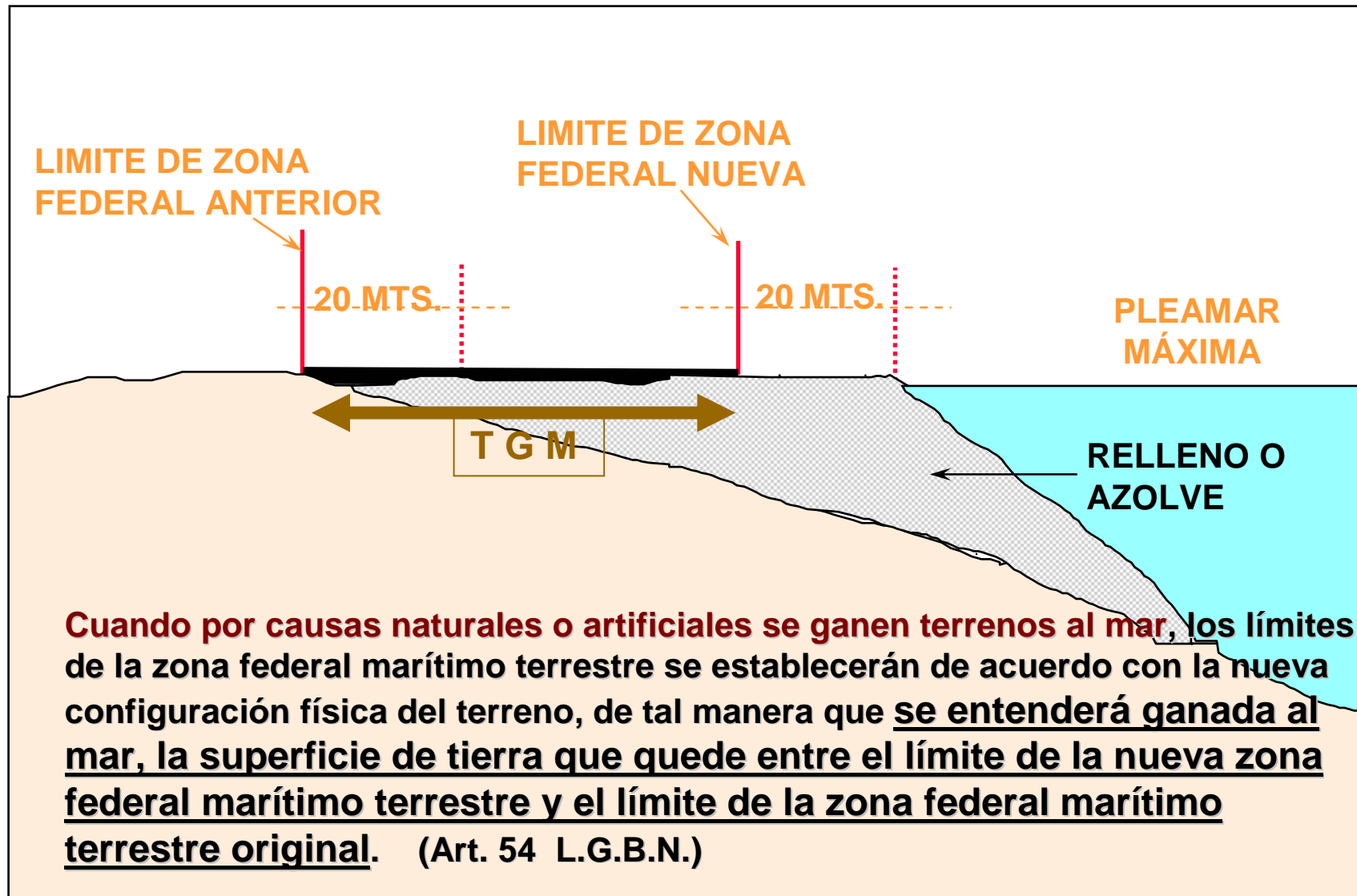
LA ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE



Cuando la costa presente playas, la zona federal marítimo terrestre estará constituida por la faja de 20 metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas o, en su caso, a las riberas de los ríos, desde la desembocadura de estos en el mar, hasta 100 metros río arriba. (Art. 49 L.G.B.N.)



LOS TERRENOS GANADOS AL MAR



Contacto mar y tierra donde ocurre un dinámico intercambio de energía y materiales entre los ecosistemas terrestres, el drenaje de las cuencas, la atmósfera y el mar.

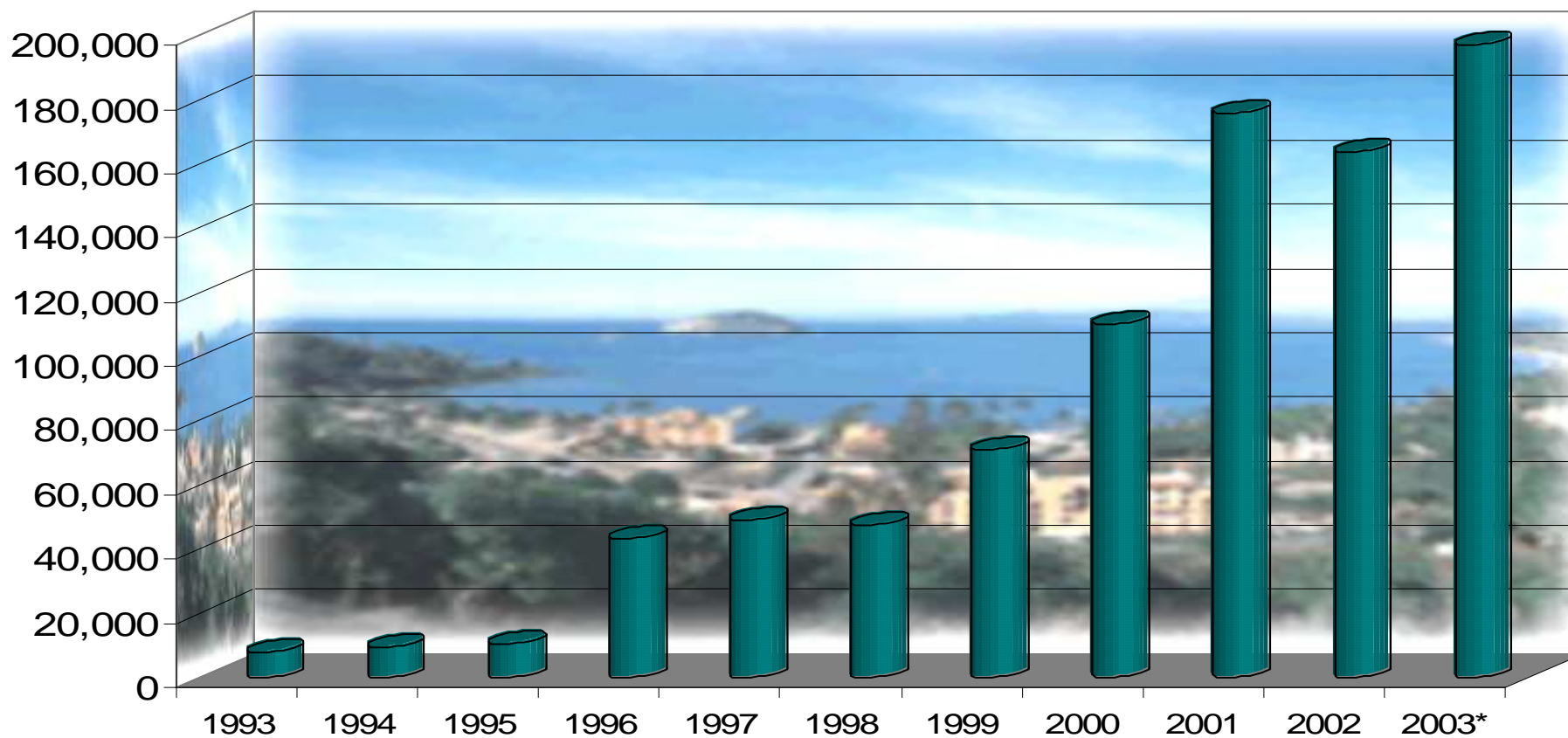


•Reservorio importante de biodiversidad más de 130 ecosistemas: como manglares, pantanos, marismas, humedales, bahías, estuarios, lagunas, praderas de pastos marinos y arrecifes de coral...



Aplicación correcta del método de delimitación

POTENCIAL RECAUDATORIO



FONDO PARA LA VIGILANCIA, ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO, PRESERVACIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZOFEMAT

Del 100% de la recaudación por pago de derechos al Municipio con excepción de las multas

EL ESTADO
APORTA
10 %

EL MUNICIPIO
APORTA
10 %

LA FEDERACIÓN
APORTA
10 %

FONDO
del 30%
PARA

- CENSO
- DELIMITACIÓN
- ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
- ZONIFICACIÓN URBANA
- REGULARIZACIÓN
- INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

La importancia de la ZOFEMAT para Guerrero

- Con mas de 500 kms. de litorales al Océano Pacífico y 12 ayuntamientos costeros, es imprescindible contar con una buena información.
- Ingresos por el uso de la ZFMT
- Protección Ecología
- Ecoturismo
- Protección Civil

LOS CINCO GRANDES EJES DE TRABAJO:

**1.- CARTOGRAFIA DIGITAL ESCALA 1:1,000 DE 81
AYUNTAMIENTOS**

2.- CARTOGRAFIA DIGITAL ESCALA 1:10,000

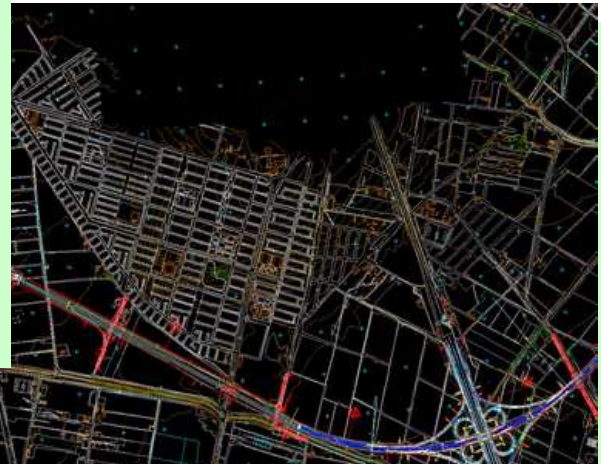
**3.- C.D. 1:1000 ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE
(COSTA GRANDE EN 2006 Y COSTA CHICA EN 2007)**

4.- RED GEODESICA ESTATAL

**5.- PROYECTO MODERNIZACION DE CATASTRO PARA
PREDIAL-AGUA**

SEFINA

¿Que es la Cartografía Digital?



¿Porqué no usamos imágenes satelitales para catastro?

Imagen Satelital:

- 1.- Precisión: 2 a 4 m
- 2.- Posición: GPS no hay coincidencia.
- 3.- Dimensión: irreales
- 4.- Forma: geometría distorsionada
- 5.- Tridimensional: NO

Aerofotogrametría:

- 1.- Precisión: 20 cms
- 2.- Posición: GPS
Coordenadas Reales
- 3.- Dimensión: real
- 4.- Forma: gran exactitud
- 5.- Tridimensional: SI...!
(número de niveles de edif)

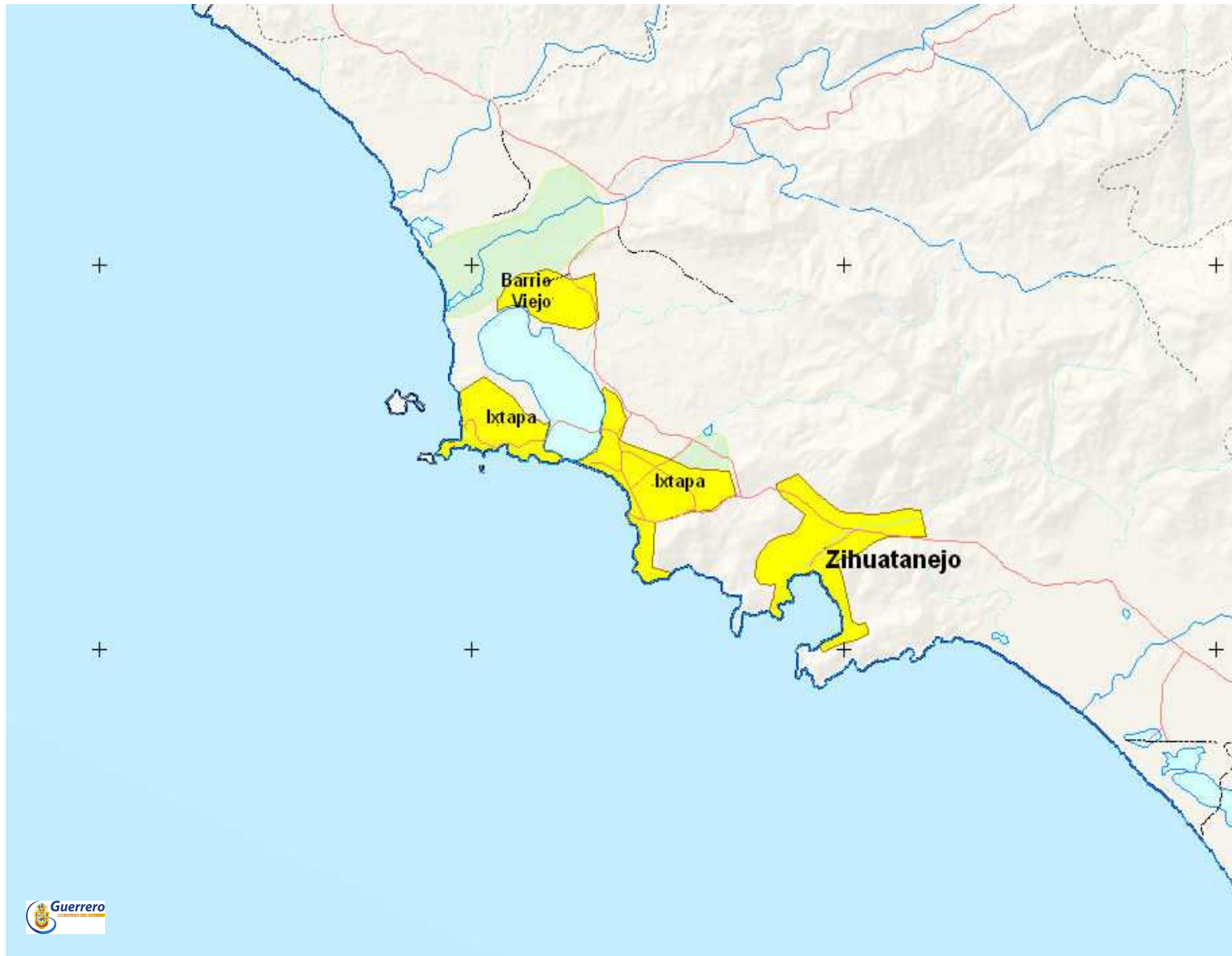


79 m

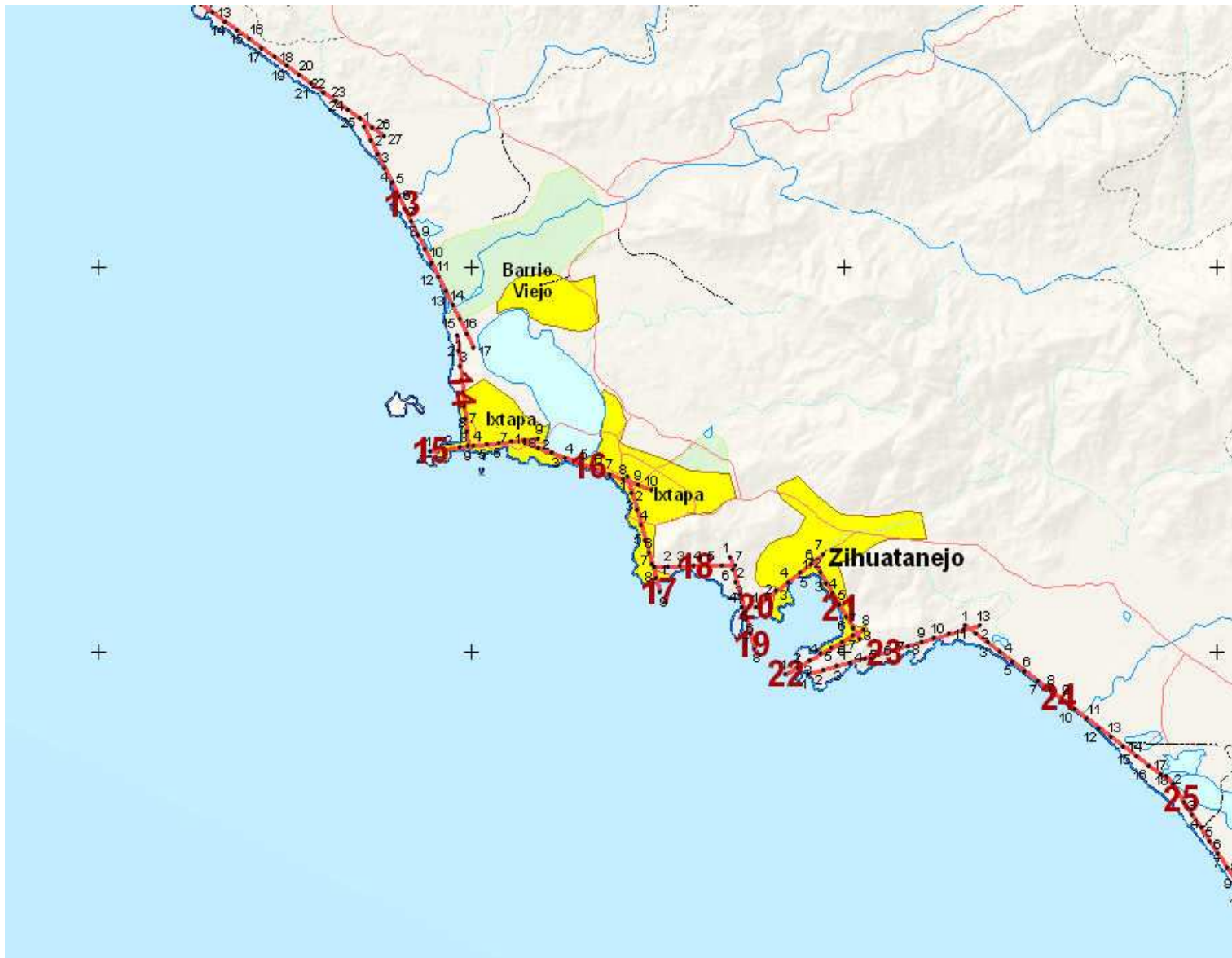
Image © 2007 DigitalGlobe

©2007 Go

ZONA FEDERAL
ZONA DE TRABAJO ESCALA 1: 1,000



PROYECTO DE VUELO Y EJECUCION



TABLAS NUMERICAS

ESTACION				ZIHUTANEJO, GRO.				AGOSTO 2006			
DIA	HORA	PIES	METROS	DIA	HORA	PIES	METROS	DIA	HORA	PIES	METROS
Martes				Viernes				Martes			
1	0223	0.60	0.18	11	0510	0.49	0.15	22	0344	-0.01	-0.00
	0927	1.94	0.59		1214	1.47	0.45		1048	1.70	0.52
	1555	1.08	0.33		1738	1.29	0.39		1534	1.24	0.38
	2007	1.34	0.41		2233	1.42	0.43		2031	1.69	0.52
Miércoles	Cuarto Creciente			Sábado				Miércoles	Luna Nueva		
2	0218	0.48	0.15	12	0458	0.94	0.29	23	0345	0.18	0.06
	0936	2.07	0.63		1153	1.34	0.41		1038	1.55	0.47
	1602	1.18	0.36		1514	1.25	0.38		1504	1.16	0.35
	1944	1.31	0.40		1630	1.25	0.38		2035	1.66	0.51
Jueves				Domingo				Jueves			
3	0219	0.33	0.10	13	0139	1.06	0.32	24	0336	0.38	0.11
	0948	2.16	0.66		0814	1.50	0.46		1017	1.45	0.44
	1555	1.30	0.40		1447	1.14	0.35		1449	1.04	0.32
	1856	1.38	0.42		1752	1.23	0.38		2038	1.60	0.49
Viernes				Lunes				Viernes			
4	0220	0.15	0.04	14	0012	0.74	0.23	25	0319	0.56	0.17
	1003	2.20	0.67		0804	1.90	0.58		0958	1.42	0.43
	1550	1.42	0.43		1453	1.06	0.32		1447	0.92	0.28
	1845	1.54	0.47		1833	1.27	0.39		2030	1.53	0.47
Sábado				Martes	Cuarto Menguante			Sábado			
5	0228	-0.06	-0.02	15	0048	0.41	0.13	26	0254	0.69	0.21
	1019	2.20	0.67		0826	2.21	0.67		0913	1.46	0.45
	1544	1.51	0.46		1502	1.02	0.31		1449	0.82	0.25
	1906	1.71	0.52		1905	1.36	0.41		2025	1.46	0.45
Domingo				Miércoles				Domingo			
6	0246	-0.24	-0.07	16	0123	0.12	0.04	27	0227	0.74	0.23
	1038	2.16	0.66		0853	2.39	0.73		0836	1.62	0.49
	1539	1.55	0.47		1512	1.03	0.31		1458	0.74	0.23
	1935	1.86	0.57		1931	1.47	0.45		2027	1.38	0.42
Lunes				Jueves				Lunes			
7	0311	-0.35	-0.11	17	0155	-0.10	-0.03	28	0206	0.71	0.22
	1101	2.08	0.63		0921	2.44	0.74		0831	1.82	0.56
	1542	1.55	0.47		1523	1.07	0.32		1511	0.70	0.21
	2007	1.96	0.60		1953	1.59	0.48		2026	1.30	0.39
Martes				Viernes				Martes			
8	0341	-0.34	-0.10	18	0224	-0.25	-0.07	29	0151	0.62	0.19
	1126	1.96	0.60		0948	2.38	0.73		0835	2.00	0.61
	1555	1.52	0.46		1535	1.11	0.34		1526	0.72	0.22
	2042	1.97	0.60		2011	1.68	0.51		2014	1.21	0.37
Miércoles	Luna Llana			Sábado				Miércoles			
9	0413	-0.20	-0.06	19	0251	-0.31	-0.09	30	0145	0.48	0.15
	1150	1.81	0.55		1012	2.25	0.69		0845	2.13	0.65
	1618	1.45	0.44		1545	1.17	0.36		1537	0.79	0.24
	2118	1.89	0.57		2025	1.72	0.53		1959	1.16	0.35
Jueves				Domingo				Jueves	Cuarto Creciente		
10	0444	0.09	0.03	20	0314	-0.28	-0.08	31	0148	0.33	0.10
	1209	1.64	0.50		1031	2.08	0.63		0857	2.22	0.68
	1650	1.37	0.42		1553	1.21	0.37		1536	0.91	0.28
	2156	1.69	0.52		2034	1.73	0.53		1942	1.17	0.36
				Lunes							
				21	0332	-0.17	-0.05				
					1045	1.89	0.57				
					1553	1.25	0.38				
					2033	1.71	0.52				

HORA DEL MERIDIANO LOCAL 90° W.



TABLAS NUMERICAS

ESTACION				ZIHUTANEJO, GRO.				SEPTIEMBRE 2006			
DIA	HORA	PIES	METROS	DIA	HORA	PIES	METROS	DIA	HORA	PIES	METROS
Viernes				Lunes				Jueves			
1	0152	0.15	0.05	11	0712	1.88	0.57	21	0301	0.40	0.12
	0910	2.25	0.69		1456	0.76	0.23		0907	1.47	0.45
	1523	1.04	0.32		1807	0.89	0.27		1442	0.65	0.20
	1917	1.27	0.39		2323	0.49	0.15		2045	1.51	0.46
Sábado				Martes				Viernes			
2	0158	-0.04	-0.01	12	0725	2.19	0.67	22	Luna Nueva		
	0923	2.24	0.68		1438	0.74	0.22		0251	0.59	0.18
	1514	1.14	0.35		1830	1.07	0.32		0852	1.45	0.44
	1906	1.46	0.44						1440	0.54	0.17
									2056	1.42	0.43
Domingo				Miércoles				Sábado			
3	0209	-0.24	-0.07	13	0019	0.16	0.05	23	0229	0.76	0.23
	0936	2.20	0.67		0751	2.38	0.72		0825	1.48	0.45
	1507	1.19	0.36		1436	0.72	0.22		1442	0.46	0.14
	1919	1.67	0.51		1856	1.26	0.38		2054	1.28	0.39
Lunes				Jueves				Domingo			
4	0227	-0.38	-0.11	14	Cuarto Menguante			24	0156	0.85	0.26
	0950	2.12	0.65		0101	-0.10	-0.03		0747	1.60	0.49
	1505	1.17	0.36		0818	2.43	0.74		1444	0.40	0.12
	1946	1.84	0.56		1440	0.72	0.22		2032	1.16	0.35
					1921	1.44	0.44				
Martes				Viernes				Lunes			
5	0251	-0.40	-0.12	15	0134	-0.27	-0.08	25	0124	0.82	0.25
	1004	2.00	0.61		0844	2.39	0.73		0734	1.78	0.54
	1511	1.09	0.33		1449	0.73	0.22		1449	0.36	0.11
	2018	1.94	0.59		1943	1.57	0.48		2022	1.06	0.32
Miércoles				Sábado				Martes			
6	0317	-0.28	-0.09	16	0203	-0.34	-0.10	26	0057	0.71	0.22
	1016	1.86	0.57		0906	2.26	0.69		0736	1.96	0.60
	1526	0.97	0.29		1459	0.75	0.23		1457	0.36	0.11
	2056	1.93	0.59		2003	1.64	0.50		2011	0.97	0.30
Jueves				Domingo				Miércoles			
7	Luna Llena			17	0227	-0.31	-0.09	27	0048	0.54	0.16
	0344	-0.01	-0.00		0924	2.08	0.63		0745	2.10	0.64
	1023	1.70	0.52		1508	0.78	0.24		1507	0.40	0.12
	1547	0.84	0.26		2020	1.65	0.50		1947	0.92	0.28
	2137	1.80	0.55								
Viernes				Lunes				Jueves			
8	0407	0.40	0.12	18	0247	-0.19	-0.06	28	0054	0.36	0.11
	1025	1.55	0.47		0935	1.89	0.57		0759	2.19	0.67
	1612	0.75	0.23		1513	0.80	0.24		1511	0.51	0.15
	2225	1.57	0.48		2031	1.62	0.49		1929	0.92	0.28
Sábado				Martes				Viernes			
9	0413	0.87	0.26	19	0300	-0.02	-0.01	29	0104	0.17	0.05
	1012	1.44	0.44		0937	1.70	0.52		0813	2.22	0.68
	1636	0.72	0.22		1509	0.80	0.24		1504	0.64	0.20
	2333	1.26	0.38		2033	1.59	0.48		1914	1.00	0.30
Domingo				Miércoles				Sábado			
10	0208	1.20	0.37	20	0305	0.19	0.06	30	Cuarto Creciente		
	0753	1.52	0.46		0926	1.55	0.47		0114	-0.01	-0.00
	1608	0.75	0.23		1454	0.75	0.23		0826	2.21	0.67
					2035	1.56	0.47		1448	0.76	0.23
									1903	1.15	0.35

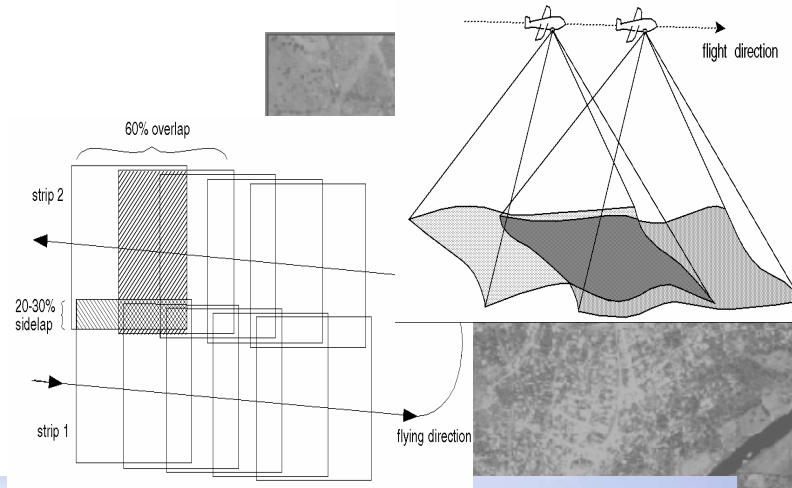
HORA DEL MERIDIANO LOCAL 90° W.



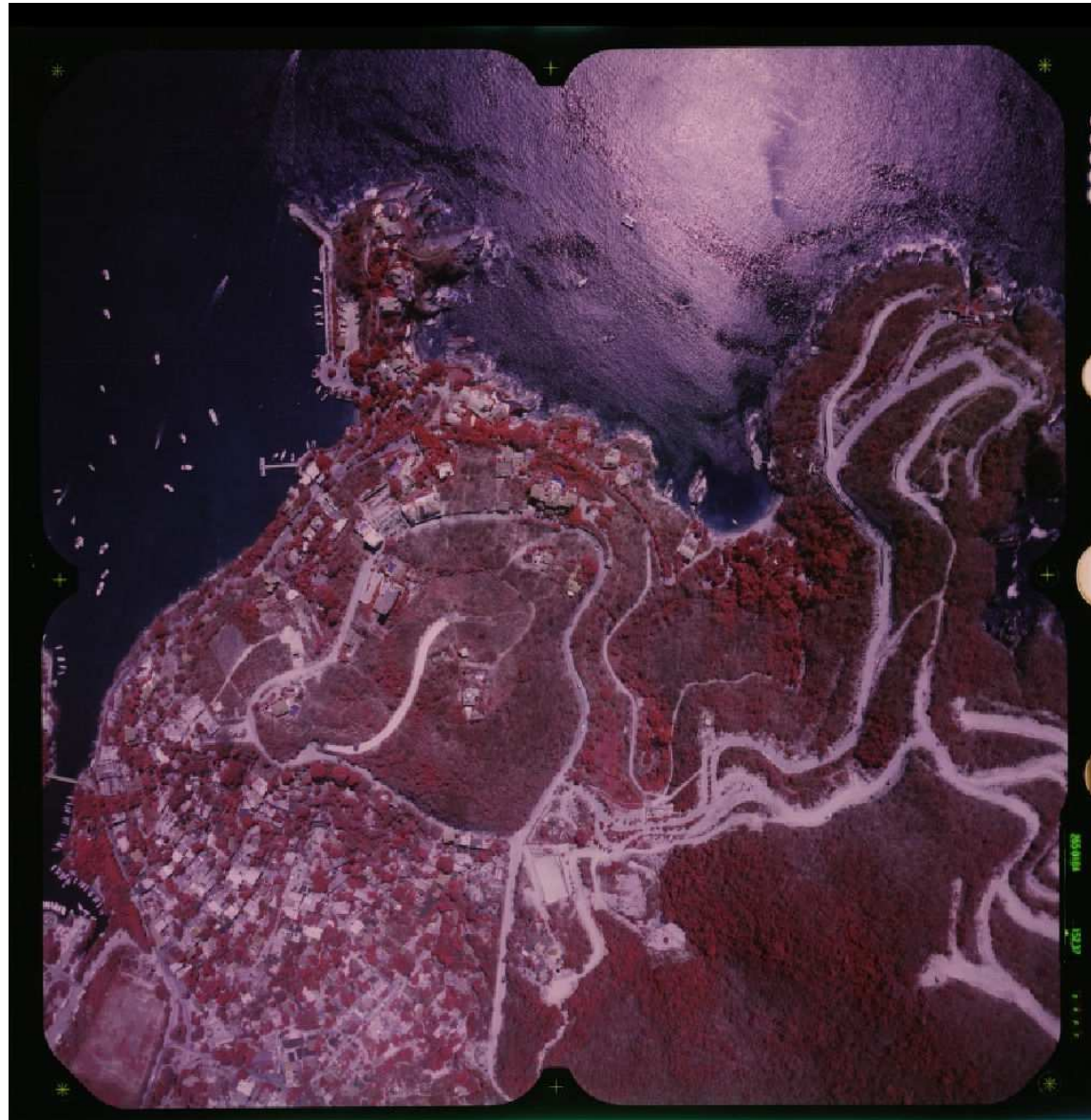
CAMARA



TOMA DE LA FOTOGRAFÍA AÉREA



FOTOGRAFÍA AÉREA INFRAROJO



AMOJONAMIENTO Y MEDICIÓN DE RED GEODÉSICA



- Brigada utilizando GPS



PREPARACIÓN AEROFOTOGRAMÉTRICA DEL MATERIAL



PICADO Y TRANSFERENCIA DE APOYO TERRESTRE

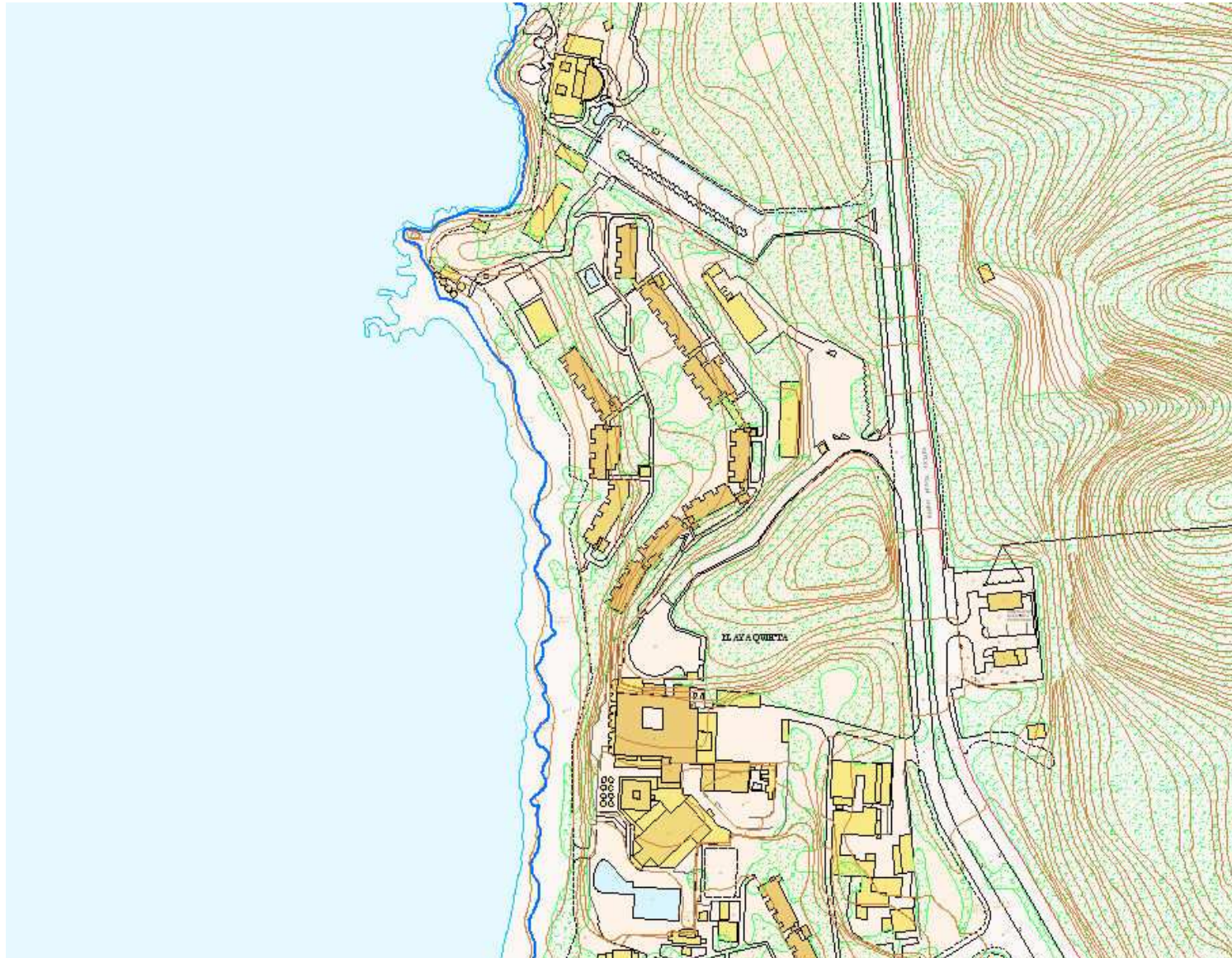


TRIANGULACIÓN AÉREA

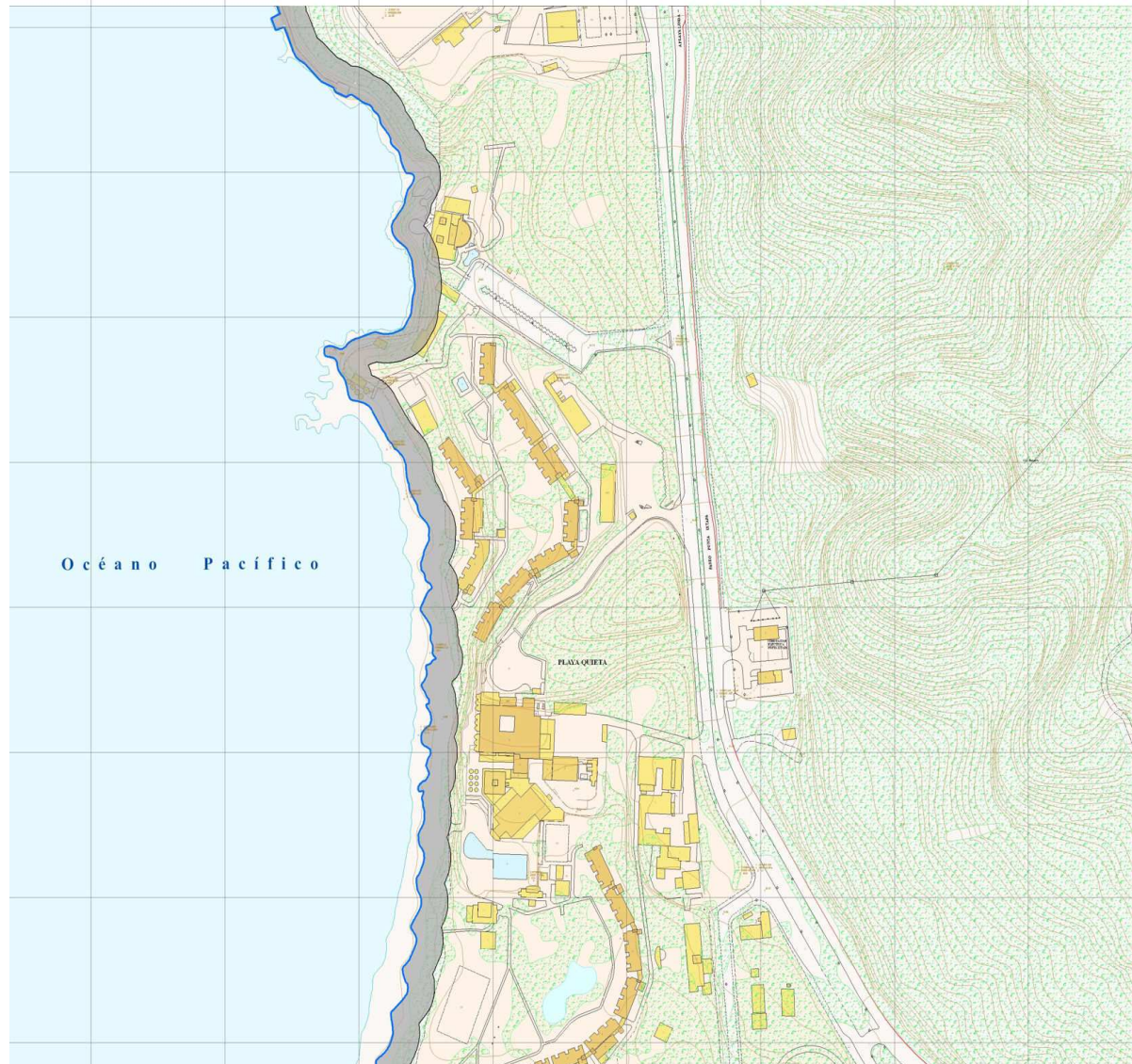


RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA

ESCALA 1: 1,000



DELIMITACION PREELIMINAR ZONA FEDERAL



ERROR: ioerror
OFFENDING COMMAND: image
STACK: