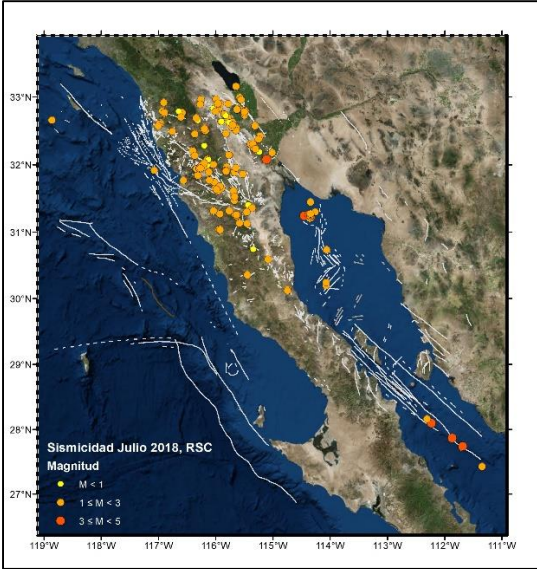




BOLETÍN DE INFORMACIÓN SÍSMICA

Julio 2018



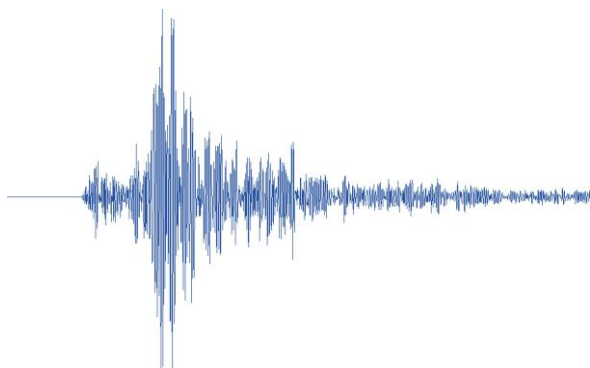
RED SISMOLÓGICA DEL CICESE *GRUPO RESNOM*

Departamento de Sismología

División de Ciencias de la Tierra

*Centro de Investigación Científica y de
Educación Superior de Ensenada, B.C.*

Ensenada Baja - California, México



PERSONAL DE RESNOM

Investigador

Dr. José Antonio Vidal Villegas

M. C. Luis Humberto Mendoza G.



Responsables del contenido y edición

Dr. José Antonio Vidal Villegas

M. C. Luis H. Mendoza G.

MTIC Julia del C Sánchez R.

Téc. Ignacio Méndez Figueroa

Téc. Francisco Javier Farfán S.

LCC. Sergio M. Arregui O.

M. C. Alejandra Nuñez L.

Grupo Técnico

Arregui Ojeda Sergio Manuel

Díaz de Cossio Batani Guillermo

Gálvez Valdez Jesús Óscar

Farfán Sánchez Francisco Javier

Méndez Figueroa Ignacio

Núñez Leal María Alejandra

Orozco León Luis Raúl

Sánchez Rodríguez Julia del Carmen

RESUMEN

Durante el mes de julio de 2018 la Red Sísmica del CICESE registró y procesó un total de 202 sismos dentro de un rango de $.1 \leq M < 5$, como se puede apreciar en la Tabla 1 y Figura 1.

Mes	n° Sismos	Magnitud					Observaciones
		$M < 1$	$1 \leq M < 3$	$3 \leq M < 5$	$5 \leq M < 7$	$M \geq 7$	
Julio	201	17	172	12	0	0	

Tabla 1. – Sismos registrados en el mes de julio de 2018.

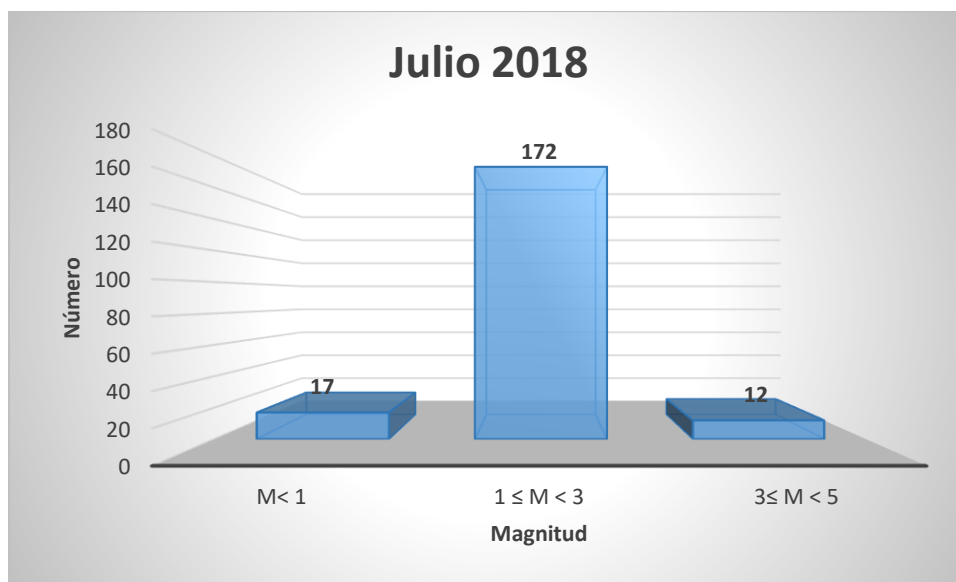


Figura 1. – Gráfica de sismicidad registrada en julio de 2018.

INFORMACIÓN GENERAL

El CICESE ha operado diversas redes sísmicas durante más de tres décadas, siendo estas una parte fundamental de la infraestructura del Departamento de Sismología. En el año 2015, la Red Sísmica del Noroeste de México (**RESNOM**), la Red de Acelerógrafos del Noroeste de México (**RANM**), la Red Sismológica de Banda Ancha del Golfo de California (**RESBAN**), la **Red Urbana** y la Red Sismológica de la Paz (**RSLP**), se unen para conformar una sola red denominada Red Sísmica del CICESE (RSC).

Con el fin de facilitar y mejorar la operación de RSC, se conforma en este mismo año el Consejo Consultivo de Redes Sísmicas.

A partir de julio de 2017, RSC (Figura 2) está integrada por las siguientes redes: RESNOM, RESNOM-Movimientos Fuertes (antes RANM), RAUBC (Redes Acelerométricas Urbanas de Baja California) [antes RAM], RESBAN, RSLP y REGNOM (Red Geodésica del Noroeste de México).

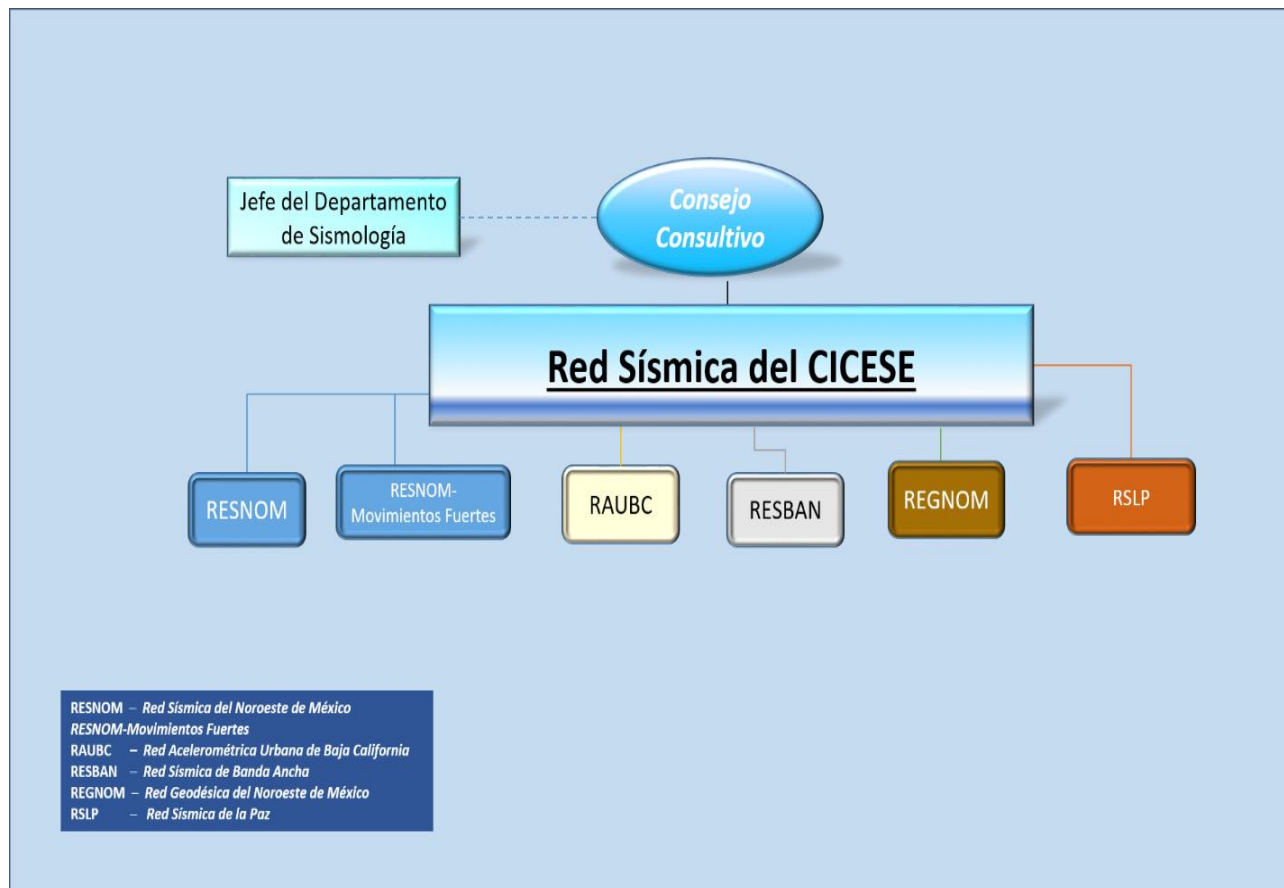


Figura 2.- Estructura de la Red Sísmica de CICESE

La Red detecta y registra en forma continua la actividad sísmica que ocurre en: Baja California, el noroeste de Sonora, el Golfo de California, Baja California Sur.

La RSC a la fecha cuenta con 38 estaciones con sensores de aceleración y velocidad (banda ancha), 6 estaciones de banda ancha, 46 estaciones con sensores de aceleración y 22 estaciones con GPS. De las 89 estaciones que se tienen, 47 transmiten datos en **Tiempo Real**, a través de Internet satelital o servicio de Internet convencional, al Centro de Procesamiento de Datos ubicado en el CICESE.

Actualmente la Red Sísmica del CICESE procesa en Tiempo Real las señales de 71 estaciones sismológicas (Figura 3) operadas por el *Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE)*, el *Servicio Sismológico Nacional de México* y la de la *Red del Sur de California de Estados Unidos Americanos*, (Tabla 2). La estación CORX se incorporó a la red el 17 de mayo de 2018.

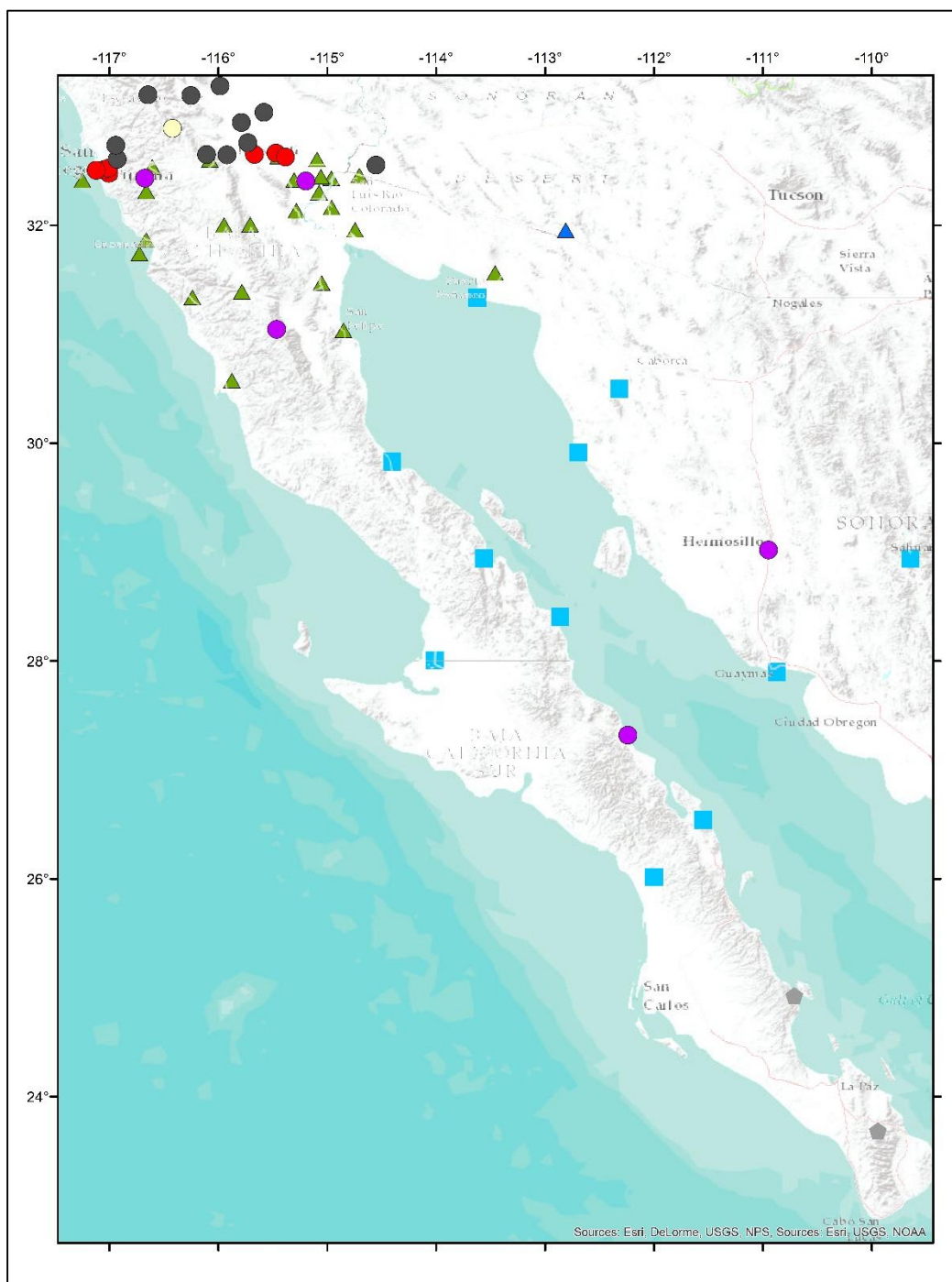
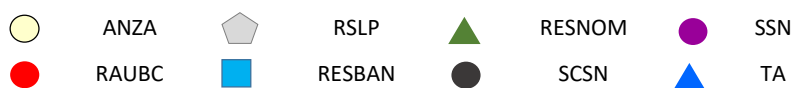


Figura 3.- Estaciones que se reciben en Tiempo Real.



No	ID	Latitud	Longitud	Elev.	RED	Ubicación	Municipio	Estado
1.	MONP2	32.8920	-116.4223	1875	ANZA	Monument Peak TA Vault ANZA	Mt. Laguna	CA
2.	AGUTJ	32.4784	-117.0060	229.7	RAUBC	Aguaje de la Tuna CESPT	Tijuana	BC
3.	CEA0	32.6518	-115.6690	17.3	RAUBC	Comisión Estatal del agua	Mexicali	BC
4.	DEPTJ	32.5100	-117.0540	211.1	RAUBC	Dirección de Protección Civil	Tijuana	BC
5.	HGTTJ	32.5260	-117.0090	1.6	RAUBC	Hospital General Tijuana	Tijuana	BC
6.	ICBC	32.6638	-115.4720	7.9	RAUBC	Instituto Cultural de Baja California	Mexicali	BC
7.	PLATJ	32.5056	-117.1230	27.9	RAUBC	Playas de Tijuana, Planta de bombeo	Tijuana	BC
8.	POT2	32.6278	-115.3850	11	RAUBC	Potabilizadora 2	Mexicali	BC
9.	BAHB	28.9430	-113.5610	35	RESBAN	Bahía de los Ángeles	Ensenada	BC
10.	BKIRB	28.85	-112.00	20	RESBAN	Bahía de Kino	Hermosillo	Sonora
11.	GUYB	27.8990	-110.8710	50	RESBAN	Guaymas	Guaymas	Sonora
12.	NAVRB (NE82)	26.915	-109.230	183	RESBAN	Navojoa	Navojoa	Sonora
13.	NE74	28.0070	-114.0130	21	RESBAN	Guerrero Negro	Mulegé	BCS
14.	NE80	30.5000	-112.3190	225	RESBAN	Caborca	Caborca	Sonora
15.	NOVIRB (NE81)	28.9410	-109.6440	287	RESBAN	El Novillo	San Pedro de la Cueva	Sonora
16.	PLIB	29.9150	-112.6940	40	RESBAN	Puerto Libertad	Pitiquito	Sonora
17.	PPXB	31.3350	-113.6230	10	RESBAN	Puerto Peñasco	Puerto Peñasco	Sonora
18.	SFQB	28.4050	-112.8610	50	RESBAN	San Francisquito	Ensenada	BC
19.	SLGB	29.8300	-114.4040	15	RESBAN	San Luis Gonzaga	Ensenada	BC
20.	SNIRB	26.5420	-111.5490	7	RESBAN	San Nicolás	Loreto	BCS
21.	TPICX	21.4839	-104.8490	923.0	RESBAN	Tepic	Tepic	Nayarit
22.	AGSX	32.2658	-115.1606	0	RESNOM	Aguascalientes	Valle Mexicali	BC
23.	ALMAX	32.0076	-115.708	317	RESNOM	Rancho Alamar	Mexicali	BC
24.	CBX	32.3131	-116.6630	1238	RESNOM	Cerro Bola	Tijuana/Tecate	BC
25.	CCX	31.8680	-116.6640	40	RESNOM	CICESE	Ensenada	BC
26.	CHX	31.4721	-115.0520	40	RESNOM	El Chinero	Ensenada	BC
27.	CORX	32.4152	-117.2481	76	RESNOM	Isla Coronado	Tijuana	BC
28.	CPX	32.4170	-115.3040	194	RESNOM	Cerro Prieto	Mexicali	BC
29.	DOCX	31.9594	-114.7450	13	RESNOM	El Doctor	Mexicali	BC
30.	GUVIX	32.3029	-115.0760	10	RESNOM	Guadalupe Victoria	Mexicali	BC
31.	PBX	31.7414	-116.7250	351	RESNOM	Cerro Punta Banda	Ensenada	BC
32.	PESCX	32.4330	-114.9640	14	RESNOM	Pescaderos	Mexicali	BC
33.	PIX	31.5629	-113.4600	79.0	RESNOM	Pinacate	Puerto Peñasco	Sonora

34.	RHX	32.1350	-115.2840	8.0	RESNOM	Rio Hardy	Mexicali	BC
35.	RITX	32.1659	-114.9610	15.0	RESNOM	Riito	San Luis Río Colorado	Sonora
36.	RMX	32.6020	-116.0780	1290.0	RESNOM	Rumorosa	Mexicali	BC
37.	SFX	31.0376	-114.8510	36.0	RESNOM	San Felipe	Mexicali	BC
38.	SJX	32.0048	-115.9480	1618.0	RESNOM	Sierra Juárez	Mexicali	BC
39.	SLRCX	32.4585	-114.7060	47.0	RESNOM	San Luis Río Colorado	San Luis Río Colorado	Sonora
40.	SQX	30.5762	-115.8760	105.0	RESNOM	San Quintín	Ensenada	BC
41.	SV2X	31.3398	-116.2384	135	RESNOM	San Vicente	Ensenada	BC
42.	TJX	32.5102	-117.0540	223.0	RESNOM	Tijuana	Tijuana	BC
43.	TKX	32.5387	-116.6070	549.0	RESNOM	Tecate	Tecate	BC
44.	TLX	32.4480	-115.0590	11.0	RESNOM	Tlaxcala	Mexicali	BC
45.	UABX	32.6316	-115.4500	44.0	RESNOM	Ingeniería UABC	Mexicali	BC
46.	VTX	31.3914	-115.7840	750.0	RESNOM	Valle de la Trinidad	Ensenada	BC
47.	YUCAX	32.6054	-115.0940	23.0	RESNOM	Ejido Yucatán	Mexicali	BC
48.	EVARO	24.9274	-110.7119	17	RSLP	San Evaristo	La Paz	BCS
49.	SLBS	23.6858	-109.944	843	RSLP	Sierra la Laguna	La Paz	BCS
50.	BAR	32.6801	-116.6722		SCSN	Barret,	San Diego	CA
51.	DRE	32.8053	-115.4468	-13	SCSN	Desert Research Extended Center	Holtville	CA
52.	EML	33.0515	-114.827	161	SCSN	Lakside, El Monte Co Park	El Cajon	CA
53.	EMS	32.7392	-114.9852	11	SCSN	East Mesa	San Diego	CA
54.	GLA	33.0515	-114.827	610	SCSN	Glamis, Black Mountain Rd.	Glamis	CA
55.	IKP	32.6501	-116.1095	906	SCSN	In-Ko-Pah	Jacumba	CA
56.	MTG	33.1991	-116.6472	1092	SCSN	Mataguay Scout Camp	San Diego	CA
57.	OLP	32.6077	-116.9301	159	SCSN	Otay Lakes Park	Chula Vista	CA
58.	SAL	33.2801	-115.9850	14	SCSN	Salton City	Salton City	CA
59.	SDR	32.7350	-116.9424	113	SCSN	San Diego Road	El Cajon	CA
60.	SLH	33.1926	-116.2539	208	SCSN	Sleepy Hollow	City of Chino	CA
61.	SWS	32.9451	-115.7900	140	SCSN	Sam W Stewart	Wessmorland	CA
62.	WES	32.7590	-115.731	-8	SCSN	Westside Elementary School	Seeley	CA
63.	WMD	33.0382	-115.5819	-45	SCSN	Westmorland	Imperial	CA
64.	YMD	32.5539	-114.5535	39	SCSN	Yuma Desert	Salton	AZ
65.	YUH2	32.6475	-115.9222	184	SCSN	Yuha Desert	Imperial Valley	CA
66.	HSIG	29.0197	-110.9492	257	SSN	Hermosillo	Hermosillo	Sonora
67.	MBIG	32.4071	-115.1981	13	SSN	Mexicali	Mexicali	BC
68.	SPIG	31.0459	-115.4660	2785	SSN	San Pedro Mártir	Ensenada	BC

69.	SRIG	27.3198	-112.2410	18	SSN	Santa Rosalía	Santa Rosalía	BCS
70.	TJIG	32.43337	-116.6762	317	SSN	Tijuana	Tijuana	BC
71.	214A	31.9559	-112.8115	543	TA	Organ Pipe National Monument	Condado de Pima	AZ

Tabla 2.- Estaciones que se reciben en Tiempo Real y Red a la cual pertenecen.

OBJETIVO DEL BOLETÍN

El Boletín de Información Sísmica difundido por **RESNOM**, tiene como objetivo de presentar los resultados de la recepción en tiempo real y del procesamiento de las señales sísmicas, de eventos registrados por la red. Estas señales corresponden a temblores ocurridos en el norte de Baja California, el noroeste de Sonora, el Golfo de California, así como en la región sur de Baja California Sur.

El boletín consiste en un listado de tiempos de origen, localizaciones hipocentrales, magnitud y algunos parámetros relativos a la localización de los sismos registrados (error cuadrático medio de los residuales de tiempo y número de lecturas utilizadas en la localización). Adicionalmente, se anexa mapa que muestra la distribución epicentral de los sismos localizados.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- El sistema de adquisición de datos.
- El procesamiento de la Información
- Cálculo de la magnitud.

1.1 ADQUISICIÓN DE DATOS

Las señales digitalizadas se transmiten de forma continua en tiempo real al CICESE utilizando Internet convencional e Internet satelital. En el centro de datos de RESNOM (Figura 4) se reciben las señales y se procesan automáticamente en formato digital para realizar las detecciones de los eventos sísmicos, el cálculo de las localizaciones hipocentrales y las magnitudes. Ya procesadas las señales se incorporan en una base de datos de eventos y el continuo de la señal registrada.

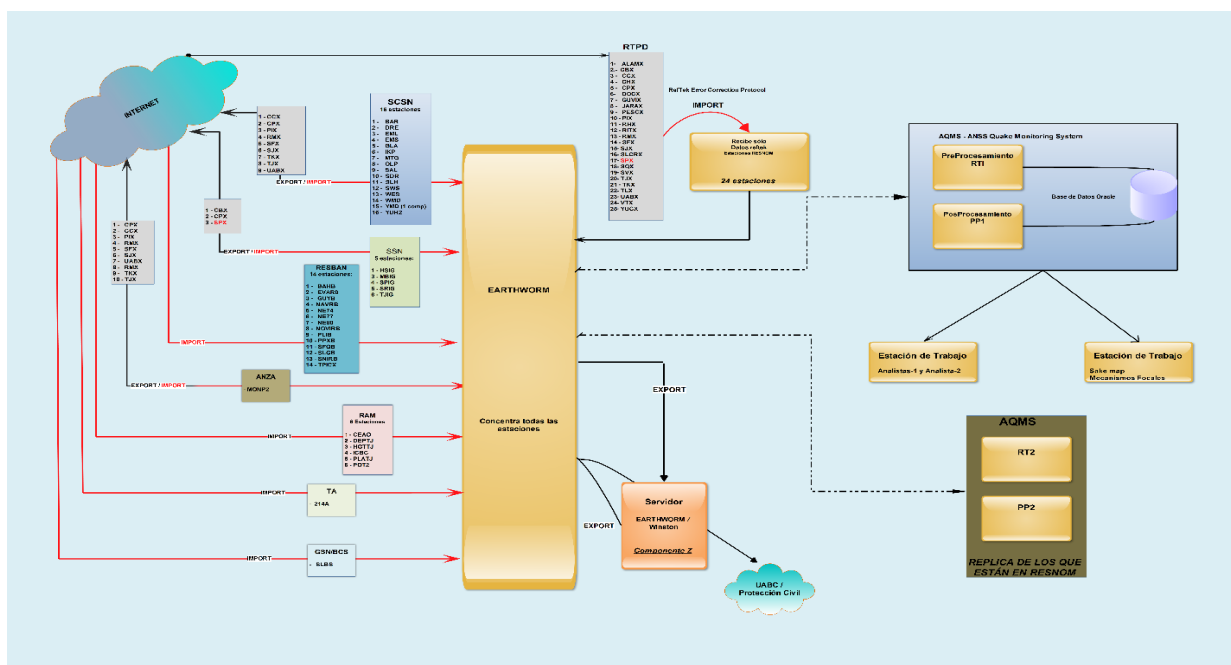


Figura 4.- Recepción y Procesamiento de señales recibidas.

1.2 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Tras el arribo de las señales sísmicas al centro de datos de RESNOM, se analizan y procesan a través del sistema Earthworm la detección automática de sismos, el cálculo de tiempos de arribo, la localización de epicentros y el cálculo de las magnitudes. Además, se utilizan los registros para calcular mecanismos focales, así como el cálculo de las aceleraciones máximas para generar los mapas de intensidades. Este proceso se realiza de manera automática, sin la intervención de un técnico analista de datos. Posteriormente, esta información, en la etapa de post-proceso es revisada por un analista y en caso de ser necesario, se vuelven a procesar los registros del sismo.

1.3 CÁLCULO HIPOCENTRAL AUTOMATIZADO

Estos se realizan a través de un sistema de código abierto conocido como Earthworm (EW), el que fue desarrollado por el USGS (*United States Geological Survey*) y actualmente es soportado por ISTI (*Instrumental Software Technologies, Inc.*) a través del Sistema AQMS (ANSS Quake Monitoring System).

La precisión de los resultados hipocentrales depende del número de Estaciones sismológicas empleadas en el análisis (mínimo 4), la disponibilidad y calidad de las señales que se registraron.

1.4 CÁLCULO DE MAGNITUD AUTOMATIZADO

El cálculo se encuentra basado en dos programas: Hypoinverse y LocalMag de Earthworm; siendo el primero el encargado además de estimar la magnitud de duración (Md) empleando el promedio de las CODAS (duración) con la ecuación de Eaton (1992).

Tras unos minutos de haber ocurrido el sismo, se cuenta con un mayor número de datos sísmicos. Un analista experimentado analiza la información recibida, para con ella obtener una nueva estimación de magnitud.

Al ya contar con la mayoría de los datos y más tiempo de procesamiento, se realiza una nueva estimación de la magnitud, y se reporta la magnitud final del evento.

1.5 CÁLCULO DE MAGNITUD MANUAL

Los cálculos manuales de los eventos sísmicos son realizados empleando los programas JIGGLE y SEISAN «paquete sismológico de código abierto escrito y desarrollado por Jens Havskov, Lars Ottemöller y Peter Voss». El procesamiento manual (identificación de fases P y S, cálculo hipocentral y estimación de magnitud) de la señal sismológica es realizada con la mayor cantidad de Estaciones disponibles, evaluando su calidad y, la mejor cobertura azimutal alrededor de la fuente sísmica.

En el caso de eventos fuertes, las lecturas de tiempos de arribo de otras redes o fuentes de información, locales y regionales, se usan en conjunto con los datos de RESNOM para determinar los parámetros hipocentrales. Es común la integración de datos de Estaciones de la RESNOM-Movimientos Fuertes, de Redes Acelerométricas de Baja California (RAUBC), o lecturas de tiempos de la Red del Sur de California (SCSN), operada conjuntamente entre el Instituto Tecnológico de California (CALTECH) y el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS).

Modelo de Velocidades Sísmicas									
<u>Macizo Rocosó</u>		<u>Valle de Mexicali</u>		<u>Bahía</u>		<u>Golfo Centro</u>		<u>Golfo Sur</u>	
⁽¹⁾		⁽²⁾				⁽²⁾		⁽³⁾	
Profundidad <i>km</i>	Velocidad <i>km/s</i>	Profundidad <i>km</i>	Velocidad <i>km/s</i>	Profundidad <i>km</i>	Velocidad <i>km/s</i>	Profundidad <i>km</i>	Velocidad <i>km/s</i>	Profundidad <i>km</i>	Velocidad <i>km/s</i>
0.0	5.6	0.0	1.7	0.0	1.96	0.0	5.0	0.0	4.0
5.0	6.6	0.10	2.0	2.0	4.60	4.0	6.0	2.0	6.0
20.0	7.0	0.73	2.3	8.0	5.52	12.0	6.4	7.0	6.40
42.0	8.0	1.75	2.6	19.0	6.66	19.0	6.6	14.0	6.90
		2.94	3.0	24.0	7.90	26.0	6.8	24.0	7.60
		5.62	5.0	55.0	8.30			80.0	8.0
		10.0	6.1						
		20.0	7.8						
		30.0	8.0						

Tabla 3 – Modelo de Velocidades Sísmica

¹ Nava, F. A. y J. N. Brune (1982). An Earthquake-Explosion reversed refraction line in the Peninsular Ranges of southern California and Baja California Norte. Bull. Seism. Soc. Am., 72, 1195-1206. (Macizo Rocosó – Valle de Mexicali)

² Rebecca J. Dorsey (U. Oregon), Paul J. Umhoefer (N. Arizona State U.), Michael E. Oskin (U. California, Davis) and Ramon Arrowsmith (Arizona State Univ.). Rupturing Continental Lithosphere in the Gulf of California & Salton Trough. GeopRIMS Newsletter, Issue No. 30, Spring 2013. (Golfo Centro)

DESCRIPCIÓN DE PARÁMETROS

Parámetros	Descripción
Fecha / Hora	Fecha, Hora en UTC (Tiempo Universal Coordinado).
Latitud	Latitud del epicentro en grados decimales.
Longitud	Longitud del epicentro en grados decimales.
P	Profundidad focal en kilómetros.
n.º	Número de estaciones utilizadas.
RMS (Root-Mean-Square)	Error cuadrático medio de los residuales de tiempo en segundos $\sum_{i=1}^{No} Ri/No$ Donde Ri es el residual de tiempo de la i-ésima estación.
GAP	Separación azimutal más larga entre las estaciones.
ML	Magnitud Local (En <u>color azul</u> Magnitud de Coda)
Ubicado	Distancia del poblado más cercano.

Tabla 4 – Nomenclatura empleada en el resumen de los eventos localizados.

	Tiempo de Origen	Latitud	Longitud	P	n.°	RMS	GAP	ML	Ubicado
1.	2018/07/01 04:21:16	31.95	-116.288	20	14	0.2	78	1.5	ubicado a 5.71 km al norte del poblado de Ojos Negros
2.	2018/07/01 04:21:17	31.941	-116.292	7	8	0.13	78	1.3	ubicado a 4.83 km al norte del poblado de Ojos Negros
3.	2018/07/01 15:06:34	31.402	-115.429	5	6	0.1	107	1.1	ubicado a 29.12 km al este del poblado de Valle de la Trinidad
4.	2018/07/01 15:06:35	31.407	-115.432	7	5	0.13	107	0.8	ubicado a 28.93 km al este del poblado de Valle de la Trinidad
5.	2018/07/01 20:22:17	32.63	-115.881	7	2	0.08	302	0.7	ubicado a 28.37 km al oeste del poblado de Progreso
6.	2018/07/01 20:22:18	32.638	-115.901	7	4	0.2	295	1.1	ubicado a 30.38 km al oeste del poblado de Progreso
7.	2018/07/02 05:16:00	31.301	-114.258	20	7	0.1	157	1.8	ubicado a 66.92 km al noreste del poblado de San Felipe
8.	2018/07/02 05:16:01	31.3	-114.261	7	4	0.14	157	1.6	ubicado a 66.65 km al noreste del poblado de San Felipe
9.	2018/07/02 05:19:46	31.244	-115.636	6	5	0.15	83	1.8	ubicado a 16.44 km al sureste del poblado de Valle de la Trinidad
10.	2018/07/02 05:19:46	31.245	-115.629	7	9	0.1	83	1.8	ubicado a 16.75 km al sureste del poblado de Valle de la Trinidad
11.	2018/07/02 07:44:46	27.426	-111.344	15	5	0.2	176	2.4	ubicado a 87.39 km al noreste del poblado de Mulegé
12.	2018/07/02 11:03:22	31.136	-115.58	3	7	0.2	85	1.4	ubicado a 29.48 km al sureste del poblado de Valle de la Trinidad
13.	2018/07/02 11:03:23	31.131	-115.579	4	4	0.15	86	1.2	ubicado a 29.96 km al sureste del poblado de Valle de la Trinidad
14.	2018/07/02 11:41:59	31.836	-116.312	7	7	0.17	84	2.1	ubicado a 7.95 km al suroeste del poblado de Ojos Negros
15.	2018/07/02 11:41:59	31.836	-116.304	20	12	0.2	82	2.2	ubicado a 7.66 km al sur del poblado de Ojos Negros
16.	2018/07/02 14:36:32	31.827	-116.302	20	11	0.2	90	2	ubicado a 8.54 km al sur del poblado de Ojos Negros
17.	2018/07/02 14:36:33	31.834	-116.31	7	7	0.15	84	1.9	ubicado a 8.14 km al suroeste del poblado de Ojos Negros
18.	2018/07/02 17:42:38	31.654	-115.895	6	4	0.17	56	2	ubicado a 35.42 km al noroeste del poblado de Valle de la Trinidad
19.	2018/07/02 17:42:38	31.654	-115.896	5	9	0.3	69	2.1	ubicado a 35.5 km al noroeste del poblado de Valle de la Trinidad
20.	2018/07/03 13:03:41	30.137	-114.745	5	7	0.2	159	2	ubicado a 96.66 km al sur del poblado de San Felipe
21.	2018/07/03 13:03:42	30.119	-114.743	7	3	0.11	162	1.9	ubicado a 98.65 km al sur del poblado de San Felipe
22.	2018/07/03 17:30:48	32.249	-115.333	9	8	0.3	76	2	ubicado a 15.52 km al oeste del poblado de Alberto Oviedo Mota
23.	2018/07/03 17:30:48	32.248	-115.331	6	3	0.25	78	1.7	ubicado a 15.31 km al oeste del poblado de Alberto Oviedo Mota
24.	2018/07/03 22:10:40	32.075	-115.109	16	29	0.3	58	3.3	ubicado a 16.62 km al suroeste del poblado de Estación Coahuila
25.	2018/07/04 10:43:40	31.357	-115.36	5	9	0.2	70	1.4	ubicado a 35.43 km al este del poblado de Valle de la Trinidad
26.	2018/07/04 13:01:33	31.314	-115.765	12	7	0.2	86	1.6	ubicado a 6.59 km al suroeste del poblado de Valle de la Trinidad
27.	2018/07/04 13:22:41	32.529	-116.209	5	14	0.1	84	1.5	ubicado a 39.72 km al este de la ciudad de Tecate
28.	2018/07/04 16:39:35	32.593	-115.749	0	19	0.3	67	2.4	ubicado a 15.53 km al oeste del poblado de Progreso
29.	2018/07/05 21:11:55	32.309	-115.389	10	15	0.3	77	2.4	ubicado a 19.11 km al oeste del poblado de Delta
30.	2018/07/06 03:34:03	31.628	-115.988	6	14	0.3	64	2.3	ubicado a 37.81 km al noroeste del poblado de Valle de la Trinidad
31.	2018/07/06 12:18:45	28.098	-112.232	6	6	0.1	118	3	ubicado a 84.3 km al norte del poblado de Santa Rosalía
32.	2018/07/06 15:57:57	32.221	-115.299	0	8	0.2	71	1.9	ubicado a 12.16 km al oeste del poblado de Alberto Oviedo Mota
33.	2018/07/07 03:56:17	32.005	-116.036	17	10	0.2	105	1.6	ubicado a 25.31 km al noreste del poblado de Ojos Negros

Eventos julio-2018

	Tiempo de Origen	Latitud	Longitud	P	n.°	RMS	GAP	ML	Ubicado
34.	2018/07/07 09:15:09	27.868	-111.868	12	9	0.4	80	3.2	ubicado a 70.66 km al noreste del poblado de Santa Rosalía
35.	2018/07/07 19:50:07	31.123	-115.453	12	7	0.2	89	1.3	ubicado a 37.98 km al sureste del poblado de Valle de la Trinidad
36.	2018/07/08 08:53:11	32.643	-115.732	6	9	0.2	129	1	ubicado a 15.53 km al noroeste del poblado de Progreso
37.	2018/07/08 10:08:17	31.887	-115.671	3	14	0.3	75	1.7	ubicado a 56.94 km al este del poblado de Ojos Negros
38.	2018/07/08 12:46:14	31.631	-115.983	6	12	0.3	69	2.2	ubicado a 37.76 km al noroeste del poblado de Valle de la Trinidad
39.	2018/07/08 16:02:31	30.733	-114.062	15	8	0.1	100	2.3	ubicado a 82.37 km al este del poblado de San Felipe
40.	2018/07/08 18:44:31	31.94	-116.33	13	11	0.1	83	2	ubicado a 6.91 km al noroeste del poblado de Ojos Negros
41.	2018/07/08 21:48:42	31.241	-115.632	5	8	0.2	83	1.9	ubicado a 16.94 km al sureste del poblado de Valle de la Trinidad
42.	2018/07/09 09:06:37	32.641	-115.899	7	5	0.1	226	0.9	ubicado a 30.27 km al oeste del poblado de Progreso
43.	2018/07/09 09:45:35	31.917	-117.068	20	8	0.2	242	1.7	ubicado a 36.39 km al oeste del poblado de El Sauzal
44.	2018/07/09 15:23:23	31.577	-115.685	7	16	0.3	103	2.7	ubicado a 23.83 km al norte del poblado de Valle de la Trinidad
45.	2018/07/09 23:17:36	32.798	-115.481	14	12	0.3	137	1.2	ubicado a 26.09 km al norte del poblado de Progreso
46.	2018/07/10 01:18:17	32.492	-116.756	0	8	0.2	152	1.3	ubicado a 13.31 km al suroeste de la ciudad de Tecate
47.	2018/07/10 02:57:06	32.455	-116.362	13	7	0.1	99	1.1	ubicado a 27.45 km al este de la ciudad de Tecate
48.	2018/07/10 09:30:38	27.723	-111.699	0	5	0.2	154	2.2	ubicado a 70.4 km al noreste del poblado de Santa Rosalía
49.	2018/07/10 10:22:58	32.083	-116.141	8	9	0.1	120	1.2	ubicado a 23.9 km al noreste del poblado de Ojos Negros
50.	2018/07/10 19:30:35	32.759	-116.893	0	8	0.3	70	1.4	ubicado a 29.5 km al norte de la ciudad de Tijuana
51.	2018/07/10 21:11:50	31.771	-116.56	2	8	0.2	131	1.3	ubicado a 6.07 km al norte del poblado de Maneadero
52.	2018/07/11 01:12:44	31.864	-115.524	6	6	0.2	115	1.1	ubicado a 52.41 km al suroeste del poblado de Alberto Oviedo Mota
53.	2018/07/11 06:22:42	32.993	-115.575	14	18	0.3	92	2	ubicado a 45.93 km al norte del poblado de Progreso
54.	2018/07/11 06:54:14	32.965	-115.563	14	15	0.3	94	1.3	ubicado a 42.85 km al norte del poblado de Progreso
55.	2018/07/11 07:41:52	32.659	-118.86	7	5	0.54	317	2.4	ubicado a 174.97 km al oeste de la ciudad de Playas de Rosarito
56.	2018/07/11 13:48:56	32.966	-115.993	12	9	0.2	141	1	ubicado a 57.48 km al noroeste del poblado de Progreso
57.	2018/07/11 15:51:43	31.445	-114.342	20	8	0.1	127	2.5	ubicado a 70.29 km al noreste del poblado de San Felipe
58.	2018/07/11 16:53:40	32.959	-115.556	15	15	0.3	149	1.7	ubicado a 42.22 km al norte del poblado de Progreso
59.	2018/07/11 17:52:18	30.197	-114.071	20	9	0.2	115	2.8	ubicado a 117.37 km al sureste del poblado de San Felipe
60.	2018/07/11 18:09:13	30.242	-114.07	0	8	0.2	110	2.8	ubicado a 113.66 km al sureste del poblado de San Felipe
61.	2018/07/11 20:55:10	32.614	-116.963	0	8	0.2	198	1.4	ubicado a 12.46 km al norte de la ciudad de Tijuana
62.	2018/07/11 21:53:44	31.293	-115.461	16	3	0.3	133	1	ubicado a 27.1 km al este del poblado de Valle de la Trinidad
63.	2018/07/11 21:54:02	31.301	-115.457	5	6	0.1	94	1.4	ubicado a 27.21 km al este del poblado de Valle de la Trinidad
64.	2018/07/12 02:40:59	28.163	-112.305	21	6	0.1	120	2.6	ubicado a 91.53 km al norte del poblado de Santa Rosalía
65.	2018/07/12 06:15:06	32.307	-115.35	4	7	0.2	86	1.7	ubicado a 15.69 km al oeste del poblado de Delta
66.	2018/07/12 06:22:57	32.537	-115.636	8	6	0.1	154	1.6	ubicado a 6.83 km al suroeste del poblado de Progreso

	Tiempo de Origen	Latitud	Longitud	P	n.°	RMS	GAP	ML	Ubicado
67.	2018/07/12 08:29:11	32.504	-116.177	15	8	0.1	87	1.1	ubicado a 42.96 km al este de la ciudad de Tecate
68.	2018/07/12 10:41:11	31.035	-115.94	5	8	0.2	147	1.5	ubicado a 23.87 km al noreste del poblado de Camalú
69.	2018/07/12 10:45:52	31.27	-115.923	15	14	0.3	108	2.1	ubicado a 21 km al suroeste del poblado de Valle de la Trinidad
70.	2018/07/12 13:11:54	32.654	-116.311	6	8	0.1	121	0.8	ubicado a 32.2 km al este de la ciudad de Tecate
71.	2018/07/12 20:53:53	32.604	-116.985	0	7	0.2	204	1.3	ubicado a 11.38 km al norte de la ciudad de Tijuana
72.	2018/07/13 05:04:20	32.509	-115.645	8	6	0.1	124	1.2	ubicado a 9.75 km al suroeste del poblado de Progreso
73.	2018/07/13 07:45:18	32.535	-116.193	15	8	0.2	98	1.1	ubicado a 41.18 km al este de la ciudad de Tecate
74.	2018/07/13 11:55:09	32.827	-115.943	10	10	0.2	120	1	ubicado a 43.39 km al noroeste del poblado de Progreso
75.	2018/07/13 14:29:06	32.576	-115.312	17	12	0.2	98	2	ubicado a 4.05 km al este del poblado de Puebla
76.	2018/07/14 00:39:37	32.821	-115.62	14	11	0.2	121	1.3	ubicado a 27.01 km al norte del poblado de Progreso
77.	2018/07/14 00:48:27	32.812	-115.618	12	17	0.2	116	2.3	ubicado a 25.99 km al norte del poblado de Progreso
78.	2018/07/14 05:59:01	31.258	-115.655	9	8	0.2	84	2.1	ubicado a 14.17 km al sureste del poblado de Valle de la Trinidad
79.	2018/07/14 06:47:26	32.424	-115.224	11	10	0.2	149	2.3	ubicado a 8.21 km al norte del poblado de Delta
80.	2018/07/14 06:58:34	32.461	-115.817	2	8	0.3	104	1.5	ubicado a 25.54 km al suroeste del poblado de Progreso
81.	2018/07/14 07:39:35	32.744	-115.847	8	6	0.2	84	1	ubicado a 30.64 km al noroeste del poblado de Progreso
82.	2018/07/14 10:26:27	32.808	-115.617	11	18	0.2	75	2	ubicado a 25.54 km al norte del poblado de Progreso
83.	2018/07/14 10:27:16	32.814	-115.623	10	13	0.2	132	1.7	ubicado a 26.27 km al norte del poblado de Progreso
84.	2018/07/14 10:28:00	32.828	-115.595	16	10	0.2	156	1.2	ubicado a 27.59 km al norte del poblado de Progreso
85.	2018/07/14 11:01:10	32.819	-115.622	4	18	0.3	121	2.2	ubicado a 26.81 km al norte del poblado de Progreso
86.	2018/07/14 11:12:14	32.823	-115.621	13	16	0.3	122	1.5	ubicado a 27.24 km al norte del poblado de Progreso
87.	2018/07/14 11:19:14	32.818	-115.622	13	15	0.3	120	1.4	ubicado a 26.7 km al norte del poblado de Progreso
88.	2018/07/14 12:11:11	32.816	-115.628	13	17	0.3	132	1.4	ubicado a 26.56 km al norte del poblado de Progreso
89.	2018/07/15 04:49:55	32.145	-115.76	5	7	0.2	107	1.6	ubicado a 51.11 km al sur del poblado de Progreso
90.	2018/07/15 07:53:55	30.589	-115.086	5	12	0.2	127	2.7	ubicado a 50.26 km al suroeste del poblado de San Felipe
91.	2018/07/15 20:25:39	32.833	-116.043	7	2	0.12	230	0.5	ubicado a 51.34 km al noroeste del poblado de Progreso
92.	2018/07/16 04:36:31	32.903	-115.92	13	6	0.09	114	1.1	ubicado a 47.75 km al noroeste del poblado de Progreso
93.	2018/07/16 05:06:54	32.899	-115.778	6	5	0.13	186	1.1	ubicado a 39.87 km al noroeste del poblado de Progreso
94.	2018/07/16 09:25:36	31.648	-116.006	6	7	0.2	155	1.1	ubicado a 37.77 km al sureste del poblado de Ojos Negros
95.	2018/07/16 11:01:25	32.186	-115.235	4	6	0.2	131	0.8	ubicado a 7.66 km al suroeste del poblado de Alberto Oviedo Mota
96.	2018/07/16 12:47:23	32.768	-116.581	14	9	0.2	108	1.2	ubicado a 24.67 km al norte de la ciudad de Tecate
97.	2018/07/16 20:39:48	32.737	-115.505	14	12	0.3	155	1.2	ubicado a 18.96 km al norte del poblado de Progreso
98.	2018/07/17 00:28:13	32.729	-115.496	15	11	0.2	127	1.2	ubicado a 18.5 km al noreste del poblado de Progreso
99.	2018/07/17 13:05:28	32.701	-115.785	5	10	0.2	173	1.1	ubicado a 23.13 km al noroeste del poblado de Progreso

	Tiempo de Origen	Latitud	Longitud	P	n.°	RMS	GAP	ML	Ubicado
100.	2018/07/17 18:03:53	32.733	-115.836	8	7	0.14	98	1.2	ubicado a 29.12 km al noroeste del poblado de Progreso
101.	2018/07/17 19:58:35	31.988	-116.151	7	2	0.24	290	0.7	ubicado a 15.2 km al noreste del poblado de Ojos Negros
102.	2018/07/18 05:26:56	32.899	-115.972	1	10	0.2	111	1.1	ubicado a 50.74 km al noroeste del poblado de Progreso
103.	2018/07/18 09:16:55	32.787	-116.003	5	13	0.2	68	1.4	ubicado a 45.47 km al noroeste del poblado de Progreso
104.	2018/07/18 14:02:17	30.742	-115.344	20	4	0.2	269	0.8	ubicado a 53.81 km al suroeste del poblado de San Felipe
105.	2018/07/18 15:54:13	32.18	-115.011	5	8	0.2	180	2.1	ubicado a 1.76 km al suroeste del poblado de Estación Coahuila
106.	2018/07/19 03:11:20	32.906	-115.957	8	9	0.2	115	1	ubicado a 50.31 km al noroeste del poblado de Progreso
107.	2018/07/19 07:15:50	32.558	-115.714	2	9	0.2	204	1.2	ubicado a 12.42 km al oeste del poblado de Progreso
108.	2018/07/19 10:50:38	31.745	-116.023	20	7	0.2	104	1.4	ubicado a 29.31 km al sureste del poblado de Ojos Negros
109.	2018/07/19 11:38:12	31.309	-116.037	11	8	0.1	111	1.4	ubicado a 29.57 km al oeste del poblado de Valle de la Trinidad
110.	2018/07/19 19:28:56	32.919	-116.906	0	8	0.3	137	1.7	ubicado a 46.75 km al norte de la ciudad de Tijuana
111.	2018/07/19 19:30:15	32.755	-116.897	0	8	0.2	123	1.4	ubicado a 28.97 km al norte de la ciudad de Tijuana
112.	2018/07/19 19:30:15	32.794	-116.928	0	3	0.16	244	1.4	ubicado a 32.76 km al norte de la ciudad de Tijuana
113.	2018/07/19 19:33:04	32.688	-116.341	10	16	0.1	66	1.9	ubicado a 31.26 km al noreste de la ciudad de Tecate
114.	2018/07/19 22:11:42	32.961	-116.258	9	7	0.1	137	1	ubicado a 57.52 km al noreste de la ciudad de Tecate
115.	2018/07/19 23:53:02	32.609	-115.714	5	16	0.2	66	1.4	ubicado a 12.6 km al oeste del poblado de Progreso
116.	2018/07/20 01:14:38	30.357	-115.447	5	6	0.1	181	2.2	ubicado a 50.23 km al este del poblado de San Quintín
117.	2018/07/20 07:38:57	31.321	-116.037	9	5	0.1	107	1.3	ubicado a 29.31 km al oeste del poblado de Valle de la Trinidad
118.	2018/07/20 19:55:30	31.608	-115.962	9	10	0.2	106	1.6	ubicado a 34.52 km al noroeste del poblado de Valle de la Trinidad
119.	2018/07/21 02:14:54	32.631	-115.708	8	8	0.17	92	1.8	ubicado a 12.91 km al noroeste del poblado de Progreso
120.	2018/07/21 05:08:38	31.955	-115.644	35	2	0.14	104	1.7	ubicado a 53.96 km al suroeste del poblado de Alberto Oviedo Mota
121.	2018/07/21 09:24:00	31.773	-116.108	6	7	0.13	80	1.4	ubicado a 21.08 km al sureste del poblado de Ojos Negros
122.	2018/07/22 13:08:37	32.751	-115.496	10	4	0.19	116	1.2	ubicado a 20.74 km al noreste del poblado de Progreso
123.	2018/07/22 13:33:55	32.744	-115.845	3	8	0.19	60	1.4	ubicado a 30.5 km al noroeste del poblado de Progreso
124.	2018/07/22 22:57:18	32.721	-115.824	11	2	0.19	164	0.6	ubicado a 27.38 km al noroeste del poblado de Progreso
125.	2018/07/23 05:15:27	31.526	-115.657	3	7	0.12	100	1.6	ubicado a 19.15 km al norte del poblado de Valle de la Trinidad
126.	2018/07/23 05:20:15	31.526	-115.66	6	4	0.06	99	1	ubicado a 18.98 km al norte del poblado de Valle de la Trinidad
127.	2018/07/23 20:59:34	32.587	-116.997	0	3	0.27	243	0.9	ubicado a 9.77 km al norte de la ciudad de Tijuana
128.	2018/07/24 02:37:09	32.378	-115.25	10	5	0.17	165	1.5	ubicado a 5.94 km al noroeste del poblado de Delta
129.	2018/07/24 08:39:14	32.785	-116.644	18	3	0.15	79	0.5	ubicado a 26.18 km al norte de la ciudad de Tecate
130.	2018/07/24 13:21:56	31.896	-116.119	5	12	0.16	78	1.9	ubicado a 14.64 km al este del poblado de Ojos Negros
131.	2018/07/24 19:03:05	27.74	-111.686	37	4	0.01	134	3.5	ubicado a 72.55 km al noreste del poblado de Santa Rosalía
132.	2018/07/25 00:43:40	33.145	-115.641	5	6	0.17	161	2.3	ubicado a 63.03 km al norte del poblado de Progreso

Eventos julio-2018

	Tiempo de Origen	Latitud	Longitud	P	n.°	RMS	GAP	ML	Ubicado
133.	2018/07/25 00:55:03	33.155	-115.645	2	11	0.19	164	2.7	ubicado a 64.17 km al norte del poblado de Progreso
134.	2018/07/25 13:48:07	32.075	-116.126	18	5	0.17	124	0.9	ubicado a 23.9 km al noreste del poblado de Ojos Negros
135.	2018/07/25 20:17:57	31.945	-116.269	16	17	0.3	65	4.3	ubicado a 5.03 km al norte del poblado de Ojos Negros
136.	2018/07/25 20:42:19	31.95	-116.26	20	9	0.3	64	2.7	ubicado a 5.71 km al norte del poblado de Ojos Negros
137.	2018/07/25 20:45:23	31.95	-116.262	20	10	0.3	64	3	ubicado a 5.67 km al norte del poblado de Ojos Negros
138.	2018/07/25 20:58:47	31.958	-116.259	20	9	0.3	63	3.3	ubicado a 6.6 km al norte del poblado de Ojos Negros
139.	2018/07/25 21:39:53	31.956	-116.264	7	5	0.12	94	1.3	ubicado a 6.24 km al norte del poblado de Ojos Negros
140.	2018/07/26 11:31:15	32.626	-115.761	3	3	0.16	165	0.9	ubicado a 17.34 km al oeste del poblado de Progreso
141.	2018/07/26 18:43:34	31.608	-115.679	6	11	0.16	90	1.8	ubicado a 27.36 km al norte del poblado de Valle de la Trinidad
142.	2018/07/26 18:53:22	31.614	-115.686	5	11	0.15	90	1.9	ubicado a 27.87 km al norte del poblado de Valle de la Trinidad
143.	2018/07/26 21:34:11	31.468	-115.669	3	6	0.12	105	1.2	ubicado a 12.86 km al noreste del poblado de Valle de la Trinidad
144.	2018/07/27 04:36:14	31.936	-116.265	20	12	0.15	67	2.2	ubicado a 4.04 km al norte del poblado de Ojos Negros
145.	2018/07/27 05:16:58	31.912	-115.813	0	6	0.18	81	1.4	ubicado a 43.54 km al este del poblado de Ojos Negros
146.	2018/07/27 05:19:57	31.944	-116.279	7	10	0.14	94	1.5	ubicado a 4.95 km al norte del poblado de Ojos Negros
147.	2018/07/27 08:41:15	32.235	-115.302	6	7	0.21	66	1.7	ubicado a 12.44 km al oeste del poblado de Alberto Oviedo Mota
148.	2018/07/27 17:33:32	32.705	-116.607	14	7	0.09	86	1.2	ubicado a 17.38 km al norte de la ciudad de Tecate
149.	2018/07/28 02:17:14	31.23	-114.343	7	4	0.19	167	2.9	ubicado a 56.04 km al noreste del poblado de San Felipe
150.	2018/07/28 02:19:01	31.227	-114.351	7	4	0.29	168	3.3	ubicado a 55.22 km al noreste del poblado de San Felipe
151.	2018/07/28 02:33:47	31.239	-114.453	11	14	0.25	158	4.4	ubicado a 47.55 km al noreste del poblado de San Felipe
152.	2018/07/28 02:38:41	31.214	-114.34	7	7	0.23	171	3.7	ubicado a 55.54 km al noreste del poblado de San Felipe
153.	2018/07/28 03:19:15	31.258	-114.338	7	6	0.26	162	2.5	ubicado a 57.96 km al noreste del poblado de San Felipe
154.	2018/07/28 03:24:13	31.204	-114.356	7	4	0.25	172	2.8	ubicado a 53.66 km al noreste del poblado de San Felipe
155.	2018/07/28 04:07:31	31.235	-114.341	7	4	0.21	166	2.6	ubicado a 56.45 km al noreste del poblado de San Felipe
156.	2018/07/28 04:12:20	31.253	-114.37	10	13	0.21	161	3.3	ubicado a 55.03 km al noreste del poblado de San Felipe
157.	2018/07/28 05:13:26	32.283	-116.198	7	3	0.13	133	0.8	ubicado a 43.15 km al norte del poblado de Ojos Negros
158.	2018/07/28 06:11:34	31.24	-114.346	20	10	0.21	166	2.7	ubicado a 56.31 km al noreste del poblado de San Felipe
159.	2018/07/28 06:13:54	31.259	-114.34	7	8	0.21	162	2.5	ubicado a 57.85 km al noreste del poblado de San Felipe
160.	2018/07/28 08:11:36	31.274	-114.343	7	6	0.18	158	2.1	ubicado a 58.42 km al noreste del poblado de San Felipe
161.	2018/07/28 18:01:09	31.975	-116.204	7	3	0.12	226	1.6	ubicado a 10.66 km al noreste del poblado de Ojos Negros
162.	2018/07/29 05:50:08	32.209	-116.398	7	3	0.13	103	1	ubicado a 36.24 km al norte del poblado de Ojos Negros
163.	2018/07/29 13:42:42	31.917	-115.814	0	8	0.16	80	1.9	ubicado a 43.46 km al este del poblado de Ojos Negros
164.	2018/07/29 13:54:07	31.912	-115.816	1	28	0.2	80	4.5	ubicado a 43.25 km al este del poblado de Ojos Negros
165.	2018/07/29 14:19:50	31.906	-115.781	5	18	0.14	106	2.9	ubicado a 46.54 km al este del poblado de Ojos Negros
166.	2018/07/29 15:10:35	31.995	-116.244	6	8	0.15	65	1.8	ubicado a 10.96 km al norte del poblado de Ojos Negros

	Tiempo de Origen	Latitud	Longitud	P	n.°	RMS	GAP	ML	Ubicado
167.	2018/07/29 15:24:17	31.946	-115.809	6	4	0.25	117	1.2	ubicado a 44.18 km al este del poblado de Ojos Negros
168.	2018/07/29 17:58:10	31.916	-115.813	0	6	0.15	138	1.7	ubicado a 43.55 km al este del poblado de Ojos Negros
169.	2018/07/29 18:02:31	31.914	-115.818	0	2	0.08	187	1.3	ubicado a 43.07 km al este del poblado de Ojos Negros
170.	2018/07/29 20:18:06	31.903	-115.813	1	3	0.19	189	0.8	ubicado a 43.52 km al este del poblado de Ojos Negros
171.	2018/07/29 20:35:06	31.924	-115.814	0	3	0.18	175	1	ubicado a 43.5 km al este del poblado de Ojos Negros
172.	2018/07/29 21:25:21	31.681	-115.927	7	5	0.21	138	1.6	ubicado a 39.55 km al noroeste del poblado de Valle de la Trinidad
173.	2018/07/29 23:28:20	31.912	-115.814	0	2	0.14	81	1.9	ubicado a 43.44 km al este del poblado de Ojos Negros
174.	2018/07/30 02:23:25	31.925	-115.812	0	3	0.16	96	1.2	ubicado a 43.7 km al este del poblado de Ojos Negros
175.	2018/07/30 03:33:12	31.939	-115.812	4	5	0.2	96	1.1	ubicado a 43.82 km al este del poblado de Ojos Negros
176.	2018/07/30 05:11:03	31.896	-115.803	0	2	0.08	277	0.7	ubicado a 44.46 km al este del poblado de Ojos Negros
177.	2018/07/30 05:13:13	31.903	-115.801	6	2	0.22	273	1	ubicado a 44.65 km al este del poblado de Ojos Negros
178.	2018/07/30 06:23:57	31.904	-115.815	0	5	0.18	82	2.7	ubicado a 43.33 km al este del poblado de Ojos Negros
179.	2018/07/30 06:49:59	31.971	-115.806	12	2	0.1	140	1	ubicado a 44.86 km al este del poblado de Ojos Negros
180.	2018/07/30 08:20:39	31.909	-115.812	0	5	0.21	82	1.1	ubicado a 43.62 km al este del poblado de Ojos Negros
181.	2018/07/30 08:34:39	31.904	-115.814	0	12	0.18	82	2	ubicado a 43.42 km al este del poblado de Ojos Negros
182.	2018/07/30 09:00:02	31.9	-115.812	0	10	0.15	99	1.6	ubicado a 43.61 km al este del poblado de Ojos Negros
183.	2018/07/30 09:09:42	31.915	-115.8	5	6	0.19	138	1.2	ubicado a 44.77 km al este del poblado de Ojos Negros
184.	2018/07/30 12:08:07	31.524	-115.667	3	7	0.09	99	1.3	ubicado a 18.62 km al norte del poblado de Valle de la Trinidad
185.	2018/07/30 12:29:36	32.781	-115.497	6	5	0.2	117	1.7	ubicado a 23.81 km al norte del poblado de Progreso
186.	2018/07/30 18:57:06	32.592	-115.7	6	12	0.18	184	1.9	ubicado a 10.95 km al oeste del poblado de Progreso
187.	2018/07/30 22:50:17	31.93	-115.817	7	2	0.23	239	0.9	ubicado a 43.26 km al este del poblado de Ojos Negros
188.	2018/07/30 23:46:44	31.84	-116.312	7	5	0.2	101	1.3	ubicado a 7.53 km al suroeste del poblado de Ojos Negros
189.	2018/07/31 03:47:15	32.139	-116.364	15	14	0.2	69	1.9	ubicado a 27.9 km al norte del poblado de Ojos Negros
190.	2018/07/31 05:14:47	31.635	-115.985	5	5	0	112	1.2	ubicado a 38.23 km al noroeste del poblado de Valle de la Trinidad
191.	2018/07/31 08:30:02	31.239	-115.634	5	7	0.2	111	1.4	ubicado a 17.02 km al sureste del poblado de Valle de la Trinidad
192.	2018/07/31 09:08:17	32.025	-116.198	4	11	0.1	72	1.6	ubicado a 15.64 km al noreste del poblado de Ojos Negros
193.	2018/07/31 10:03:12	32.145	-115.77	3	15	0.3	46	2.6	ubicado a 51.43 km al sur del poblado de Progreso
194.	2018/07/31 11:50:23	31.257	-115.634	3	4	0.1	119	1.1	ubicado a 15.39 km al sureste del poblado de Valle de la Trinidad
195.	2018/07/31 11:56:36	31.951	-116.262	5	11	0.2	74	1.4	ubicado a 5.78 km al norte del poblado de Ojos Negros
196.	2018/07/31 12:11:17	32.892	-116.27	5	14	0.2	80	1.8	ubicado a 50.89 km al noreste de la ciudad de Tecate
197.	2018/07/31 14:40:27	31.917	-115.805	2	10	0.2	61	1.5	ubicado a 44.31 km al este del poblado de Ojos Negros
198.	2018/07/31 18:35:52	31.906	-115.818	0	6	0.1	176	1.2	ubicado a 43.05 km al este del poblado de Ojos Negros
199.	2018/07/31 19:30:15	32.77	-116.894	0	7	0.2	156	1.5	ubicado a 30.66 km al norte de la ciudad de Tijuana

Eventos julio-2018

	Tiempo de Origen	Latitud	Longitud	P	n.º	RMS	GAP	ML	Ubicado
200.	2018/07/31 20:03:20	31.032	-115.921	5	9	0.2	141	1.8	ubicado a 24.56 km al noreste del poblado de Camalú
201.	2018/07/31 20:58:08	32.576	-117.002	0	6	0.2	213	1.1	ubicado a 8.67 km al norte de la ciudad de Tijuana

