

Reporte

# **Ejercicio Simulado Global de Emergencias (GlobalSET)**

18 de Diciembre 2015

Por

**Greg Mossop G0DUB**

Coordinador de Comunicaciones de Emergencias IARU Region 1

2 de Enero 2016

## **1. Antecedentes y objetivos**

El ‘Ejercicio Simulado Global de Emergencia’ o ‘GlobalSET’ continua el trabajo del ‘EmCom Parties on the Air’, iniciado en **Noviembre de 2006**. Con el objetivo general de proveer una oportunidad a las Organizaciones de Comunicaciones de Emergencias de Radioaficionados alrededor del mundo, para demostrar sus capacidades.

El **2015** marca un cambio de dirección para el evento, después de las experiencias que siguieron al **Terremoto de Nepal en Abril 2015**. Los eventos anteriores (**GlobalSET**) se habían concentrado en el aumento del interés en las comunicaciones de emergencias, y en el desarrollo de procedimientos para el paso de mensajes a través de fronteras internacionales. Ellos fueron sin embargo, acontecimientos significativos para organizar, y aunque no fue la intención; muchos grupos consideraron el **SET** como un ‘**Field Day**’ real, con la configuración de estaciones temporales substanciales.

Sin embargo, esto fue desalentando a algunos países de realizar el evento mas frecuentemente, y también ocasiono problemas en países, en que los miembros estaban

muy alejados de los importantes centros de población, y que luchaban para hacer contactos debido a la mala propagación, o tenían dificultades en sus horarios locales. Se requería de un ejercicio que fuera mejor y sencillo, para demostrar la fortaleza de las comunicaciones de emergencias de los radioaficionados alrededor del mundo.

Los Coordinadores de Comunicación de Emergencias de **IARU**, decidieron que la mejor vía para lograr esto podría ser; en tener una disponibilidad o en un ejercicio de '**Alerta**', donde pudiéramos solicitar a todos los países con Grupos de Comunicación de Emergencias, contactar a sus miembros, y preguntar a ellos que tan rápido pudieran estar en el aire si fueran requeridos. Nosotros no podíamos proveer un tiempo exacto en la que el ejercicio tuviera lugar, esto sería una sorpresa, para que proporcionara una verdadera cifra de cuantas estaciones pudieran responder. Sin embargo nosotros consideramos que el ejercicio podría ser en cualquier tiempo, ya que los desastres no solo ocurren los fines de semana.

### **Los objetivos del Ejercicio fueron:**

**Demostrar que nosotros podemos responder rápidamente, y de una manera coordinada**

**Llegar a grupos y sociedades que participan en un evento, sin idiomas, tiempo, o barreras de propagación**

**Actualizar nuestra información acerca de cuantos radioaficionados alrededor del mundo están disponibles para comunicaciones de emergencias, demostrando las fortaleza en nuestra afición**

## **2. Estrategia**

Para que el concepto del ejercicio fuera sencillo, se fragmento en tres fases.

### **Pre incidente**

El 6 de Diciembre se realizó el primer anuncio público del ejercicio, esto se muestra enseguida con áreas escritas que causaron más tarde confusión en los subrayados con negritas.

*Desde el 2006 los ejercicios internacionales organizados por la IARU Region 1 se han concentrado en realizar pruebas entre países utilizando las frecuencias de los centros de actividad de emergencias, definidas en los planes de bandas, y pasando mensajes formales a través de las barreras lingüísticas. Algunos países están muy involucrados en casos de emergencias, pero no han sido capaces de participar plenamente por motivo del tiempo o por su distancia con otros países.*

*Luego del terremoto de Nepal a principios de este año, un nuevo ejercicio es requerido para demostrar que el radioaficionado es capaz de responder rápidamente a una emergencia. El GlobalSET 2015 se llevara a cabo, pero con un enfoque en nuestra organización, mas que en la facilidad de como los grupos pueden configurar estaciones de campo.*

***Nosotros anunciamos que entre el 12 – 22 de Diciembre, los Coordinadores Regionales de IARU realizaran una llamada de Alerta en sus regiones. El tiempo exacto dependerá de los coordinadores regionales, y no será un fin de semana, ya que los desastres pueden ocurrir en cualquier momento.***

Nosotros vamos a utilizar cualquier medio considerado apropiado para solicitar a las Sociedades Miembros y Grupos conocidos que son activos en comunicaciones de emergencias, para contactar a sus miembros y solicitar a ellos que tan rápidamente pudieran estar en el aire si fueran requeridos.

***Hay un tiempo limite de 24-48 horas para completar la llamada local de alerta del ejercicio y presentar sus resultados por medio de un formulario en la web, que hará que los resultados se presenten de una manera mas fácil que en años anteriores.***

*Mediante el uso del formulario web, se espera que se eliminen las barreras lingüísticas con las herramientas de traducción que puedan ser usadas para convertir estos en sus idiomas locales y sean mas fáciles de llenar los cuestionarios. La dirección en la Web se dará cuando el ejercicio comience y la información será recogida por cada región separadamente.*

**A nadie se espera que este en el aire, por lo que el ejercicio es independiente de cualquier problema de propagación HF.**

*Los objetivos del ejercicio son;*

*Demostrar que nosotros podemos responder de forma rápida y de una manera coordinada.*

*Llegar a los grupos y sociedades que participan en un evento sin lenguaje, tiempo o propagación.*

*Actualizar nuestra información, de cuantos radioaficionados alrededor del mundo se encuentran disponibles para las Comunicaciones de Emergencias, mostrando la fortaleza de nuestra afición.*

***Algunos países tienen grupos grandes de comunicaciones de emergencias (> 1500 miembros), si en estos grupos se es capaz de demostrar que un numero significativo de miembros pueden estar disponibles, este evento será un éxito.***

*Mas información a los Coordinadores Nacionales de emergencias se dará pronto.*

## Alerta Internacional

Esta fase del ejercicio comenzó cuando los Coordinadores Regionales de Comunicación de Emergencias de IARU acordamos que todos tendríamos el ejercicio el mismo día, y en general, durante un día hábil.

Escogiendo un día que diera con la ventana comprendida del **12 - 22 de Diciembre**, no fue tan fácil como se esperaba, con muchas fiestas religiosas, días nacionales, y otras actividades que están ocurriendo en ese tiempo. El **18 de Diciembre**, se pensó que era la fecha mas libre, y cada región escogió los siguientes horarios para iniciar el evento;

<b>Region 1</b>	1100UTC	18 de Diciembre
<b>Region 2</b>	1115UTC	18 de Diciembre
<b>Region 3</b>	0001UTC	18 de Diciembre

## Disponibilidad Local/Alerta

Una vez que el mensaje había llegado a un país, enseguida ellos tenían que solicitar a sus miembros, si estaban disponibles en uno de los tres periodos de tiempo; estos periodos y la razón para solicitar las preguntas fueron;

< 1 hora	Quien puede estar disponible de inmediato para responder a una emergencia. Estas personas pueden ser desplegadas o estar operando sin la capacidad de llevar una gran cantidad de suministros personales (alimentos, bebidas, etc. ) pero pueden proporcionar una respuesta inmediata.
1 – 4 horas	Quien necesita tiempo para salir del trabajo, llegar a casa, y obtener los suministros antes de responder. Estos operadores se necesitan para apoyar las comunicaciones en desarrollo, y permitir a los operadores de respuesta inmediata, que hagan una pausa.
4 – 12 horas	Quienes no pueden estar disponibles hasta que finalizan su trabajo, estos operadores son sin embargo la siguiente ola de operadores, que pueden ofrecer una respuesta verdaderamente estructurada.

Se pidió mas información en un formulario web de la siguiente manera;

Esta encuesta recoge las respuestas de los Grupos Nacionales de Comunicacion de Emergencias, acerca de sus respuestas al GlobalSET 2015.

- 1. Por favor proporcione su información de contacto**
- 2. Cuantos radioaficionados hay en su grupo de comunicación de emergencias**
- 3. En que Fecha/Tiempo, usted inicio el ejercicio?**  
Fecha/Tiempo
- 4. Que métodos fueron utilizados para contactar a sus miembros?**  
Teléfono

SMS  
E-mail  
Red de Radio  
Otros (favor especificar)

5. **Cuántas estaciones de radio dijeron que pueden estar disponibles en;**

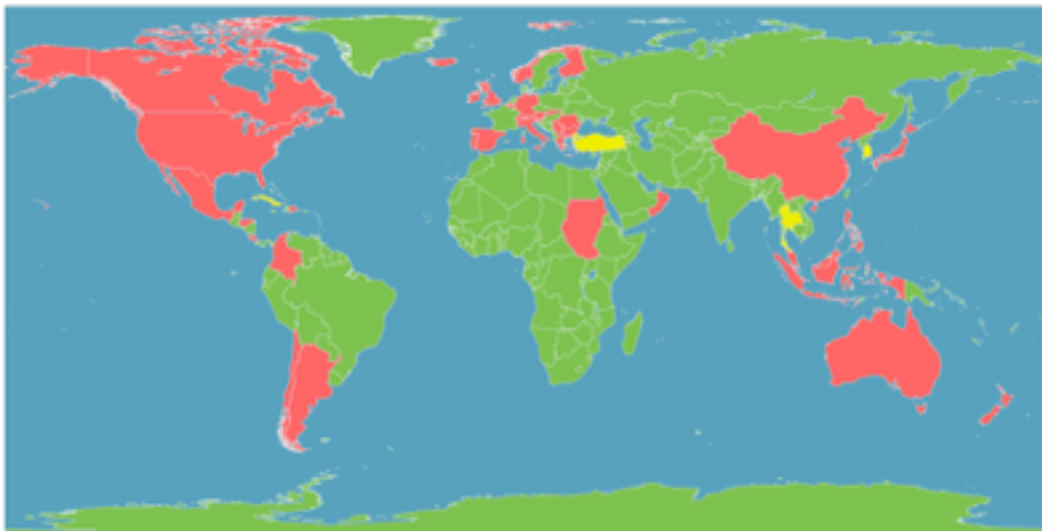
1 hora  
4 horas  
12 horas

6. **En que Fecha/Tiempo usted finalizo el ejercicio?**

El formato fue destinada a ser simple, pero quizás demasiado simple y abierto a la interpretación. Tampoco aclara los periodos de tiempo específicos solicitados.

### **3. Resultados**

Un resumen detallado de los resultados por región, están desde las **paginas 12 a la 15**. Los resultados de las tablas, muestran la información obtenida a través del formulario web, con alguna combinación de resultados por países cuando es necesario. Este es necesariamente un resumen en la cual las instrucciones no fueron adheridas por algunos países, y esto dio lugar a que las preguntas abiertas en el formulario web, permitieran interpretaciones en la cual pudieran distorsionar algunas estadísticas. Con la presentación del resumen de los datos aunque cada país se puede comparar en si con sus organizaciones similares de como ellos participaron. Sin embargo es de destacar y enfatizar que desde el principio del GlobalSET, siempre se ha trabajado con el principio de, **“ Esto no es un concurso- este es un ejercicio de comunicaciones de emergencias”**.



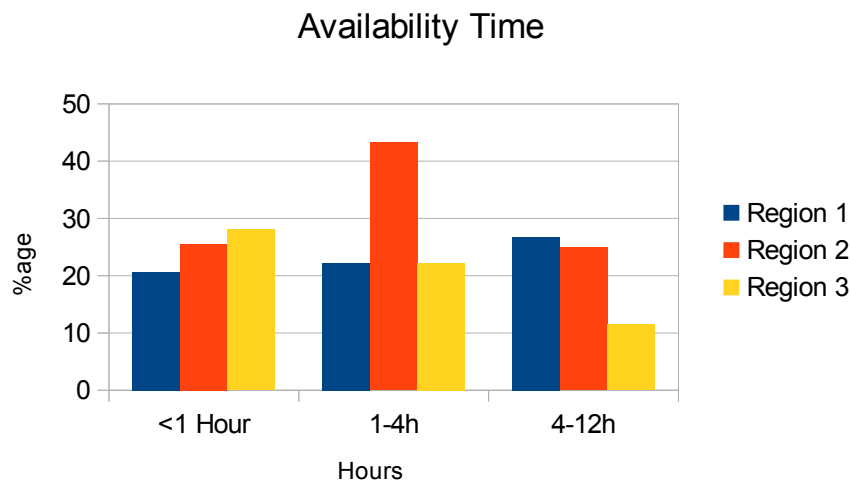
## Figura 1

### Países Participantes se muestran en Rojo, Países que se disculparon por ausencia en Amarillo.

La figura 1, muestra la distribución de los **38** países que tomaron parte en el evento, junto con otros **cuatro** que reconocieron el evento, pero que no pudieron participar por diversas razones. De las cifras dadas, este ejercicio involucro grupos con un estimado de **8466** miembros en todo el mundo. De esta cifra **2048** afirmaron que están disponibles en < 1 hora. Hay que decir que esta es una cifra estimada, en la cual algunos países no proporcionaron el resumen de los datos solicitados, pero sin embargo pasaron esta responsabilidad a un nivel local, región, o incluso a nivel de clubs locales. Esto produjo resultados que fueron difíciles de verificar; de manera que algún juicio tuvo que ser aplicado para filtrar las duplicaciones o valorar resultados demasiados optimistas. Para equilibrar esto, hay que reconocer que algunos países no recibieron una respuesta de todos sus miembros ( por ejemplo en EE.UU. solamente 14 de los 50 Estados aparecen que respondieron).

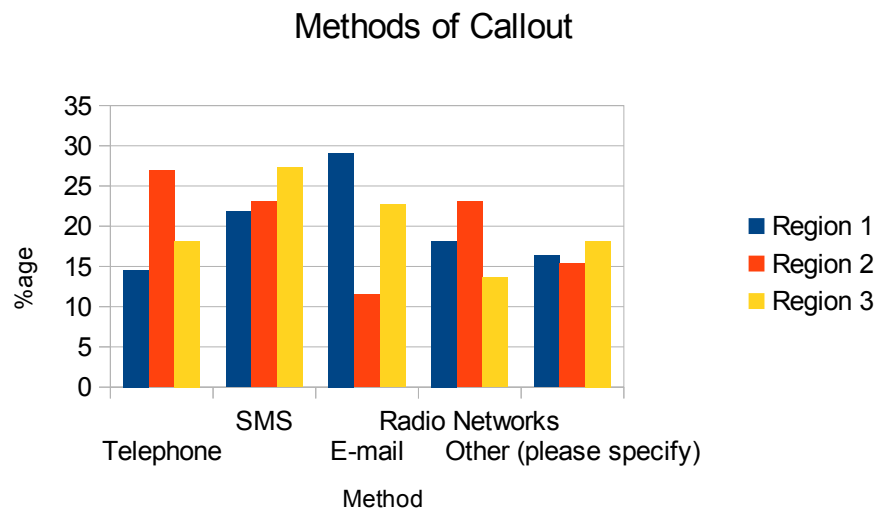
Otro problema con los datos, fue la confusión en algunos países acerca del periodo de los tiempos especificados. Algunos asumieron que si un operador estaba disponible en 1 hora, ese mismo operador, también estaría disponible en 12 horas. Esto no siempre pudiera ser el caso debido a compromisos familiares o laborales; pero dado que esto no podía ser determinado, con relación a que países habían reunido sus datos de esta manera. Únicamente los datos < 1 horas son considerados aquí.

A pesar de que los datos sufrieron algunos defectos debido a las preguntas muy abiertas que se solicitaron, aquí hay suficiente para sacar algunos temas.



## Figura 2

**La figura 2** muestra los tiempos de disponibilidad proporcionado por región. Recordando que este ejercicio se realizo en un día laborable normal en muchos países, una tasa de disponibilidad del rango de 20 – 30 % de las estaciones es muy bueno, y se mira razonable para una planificación de futuros ejercicios. Como se dijo anteriormente, las cifras de 1-12 horas, pueden estar sujetas a algunos errores.



## Figura 3

**La figura 3** muestra el método de distribución de llamada por Region. Observando un resumen detallado, , aunque se observa que 10 de los 38 países que participaron, dependían de un método de participación entre sus miembros; 25 países utilizaron el email como parte de su método de alerta, desde ejercicios anteriores se ha identificado que el email no es un método 100 % fiable de comunicación; y esto se pudo conocer en este ejercicio, sobre el fallo que tuvo un grupo, al utilizar el email como método para realizar la llamada de **Alerta**; debido a que la dirección de correo electrónico fue mal escrita, y quien origino el mensaje no tenia su propia lista de correos, como consecuencia ocasiono que el fallo no fuera inmediatamente identificado.



Siempre que sea posible una mezcla de métodos deberían ser utilizados para alertar los miembros con retroalimentación de confirmación , ya sea para la entrega del mensaje o para la respuesta.

De ‘otros’ métodos. **Whatsapp** emergió como uno de los métodos favoritos de muchos grupos, si bien este mezcla las capacidades del Internet y SMS, los grupos deben de recordar que cualquier sistema ‘**único**’, es un punto único de fallo. **Whatsapp** en si, fue reportado, haber sido inaccesible el 31 de Diciembre 2015 en algunas áreas, las causas no fueron reconocidas, pero nosotros debemos de recordar que cualquier servicio publico es vulnerable a la sobrecarga, y puede no estar disponible para nosotros cuando se necesite.

## **4. Comentarios**

El Ejercicio ha causado algunos debates en algunos países, aun antes de que estos resultados se hayan anunciado. Esto es algo bueno, y recuerda a cada quien, que los objetivos de cada ejercicio es aprender y mejorar. Sin embargo algunos de las observaciones alcanzadas pueden ser consideradas aquí.

### **“ Nosotros no tuvimos advertencia...”**

El ejercicio fue anunciado el 6 de Diciembre a través de la lista de correos de Comunicacion de emergencias de IARU y en el sitio de Internet de IARU-R1. Esto fue repetido a través de los sitios de noticias de radioaficionados como [www.southgstearc.org](http://www.southgstearc.org), [www.arrl.org](http://www.arrl.org) y también a través de anuncios en idioma local y en noticias de cadenas de radio en algunos países. Si la información sobre el evento no fue pasada a los miembros de su país, puede ser que haya sido su decisión de tener un ejercicio ‘sin previo aviso’.

### **“ Esto fue irreal, no había escenario...”**

El autor considera que esto fue real en dos niveles, proporcionando seis días de aviso del inicio del evento, esto fue similar al periodo de advertencia de algunos países con experiencias, cuando se aproximan los eventos climatológicos. Proporcionar sin previo aviso el día o el tiempo real del ejercicio, junto con tener el ejercicio en un día hábil; fue posiblemente el evento mas realista que podríamos haber tenido. Normalmente no recibimos una alerta temprana en un terremoto, un accidente industrial, ellos ocurren cuando ellos quieren, incluyendo días hábiles. Proporcionar un escenario creíble para un ejercicio Global siempre es difícil, y presentan el riesgo que nuestros mensajes, pudieran ser confundidos con una emergencia real. Probando nuestra respuesta paso por paso permite que este riesgo sea controlado.

### **“ Nosotros no tuvimos necesidad de estar en el aire...”**

A pesar que a través de las instrucciones del ejercicio se dijo “*A nadie se espera que este en el aire*” un crédito se debe de dar a países como **Noruega, España, y Bulgaria**, que fueron mas lejos, quienes configuraron una Red Nacional en **HF** y **VHF** por un máximo de 12 horas, después que el ejercicio comenzó. Sin embargo nosotros consideramos que esto solo era un ejercicio, y fue en un día hábil, por lo que no llame a realizar la actividad en el aire.

### **“ Nosotros no comprendimos que fue requerido”**

Los organizadores del ejercicio aprendieron tanto como las personas que participaron. Algunas de las preguntas fueron demasiado abiertas, y el tiempo permitido para completar el ejercicio en 24-48 horas, fue tomado por algunos grupos para obtener una mejor respuesta, en lugar de proporcionar una buena prueba de sus capacidades. También hubo un problema donde las solicitudes o mensajes fueron distorsionados, a medida que los mensajes fueron pasados a través de los diferentes niveles de grupos o donde los representantes nacionales confundieron los requerimientos, y pasaron el formulario web a niveles mas bajos; ocasionalmente subieron estos al sitio publico de Internet, provocando respuestas espurias, que necesitaron ser filtradas.

La próxima vez las preguntas y expectativas quedaran mas claras.

### **“ Bonito ejercicio, y esto es necesario, debido a que los procedimientos de alerta son un problema importante.”**

Después de hacer un ejercicio sin previo aviso, en un grupo pequeño o incluso un país, puede ser que se desanimen, porque esto es considerado difícil. Es conocido por ejemplo, que este **SET**, fue el primer ejercicio nacional de prueba de un país en 25 años. Se espera que esto haya demostrado ser de ayuda para cada uno de quienes tomaron parte.

## **5. Resumen**

Se considera que el ejercicio fue un éxito, aun antes de que este se iniciara, como hicieron algunos grupos y países en **revisar** o **mejorar** sus procedimientos de alerta, para estar listos para el evento.

El numero de estaciones que dijeron estar listas para responder rápidamente fue bueno, pero ellos necesitan estar mas claros acerca de que la retroalimentación sea rápidamente disponible.

El evento tuvo aproximadamente el mismo numero de países que han participado en los GlobalSET ‘**en el aire**’, pero el numero de miembros que participaron, por medio de

haber sido preguntados sobre su disponibilidad, fue posiblemente diez veces mayor que lo usual; una vez mas se ha visto como un éxito. Fue desalentador observar que algunos países que se sentían alejados en eventos anteriores, debido a la geografía y a la propagación, aun no participan, pero esperamos que esto pueda cambiar la próxima vez.

Por ultimo, después del éxito en las conferencias de **UIT** en la obtención de un nuevo espectro, en ocasiones utilizando las comunicaciones de emergencias como justificación, nosotros ahora tenemos nuevos datos para apoyar nuestras afirmaciones, de que estamos listos para responder cuando sea necesario.

**Gracias a cada uno de ustedes por su apoyo!**

# Reporte Detallado de IARU Region 1

Grupo	Pais	# Radioaficionados	Inicio del Ejercicio Fecha/Tiempo	Telefono	SMS	Email	Radio	Otros	1 hrs	4 hrs	12 hrs	Final del Ejercicio Fecha	Final del Ejercicio Tiempo
DARC	Alemania	219	18 Dic 13:00			1			9	42	37	19 Dic	01:00
RAAG	Grecia	195	18 Dic 11:18			1	1		5	27	72	20 Dic	11:18
SRAL	Finlandia	150	18 Dic 12:16	1		1			6	12	14	20 Dic	12:01
EMCO MM Switzerland	Switzerland	50	18 Dic 12:15			1			5	15	25	20 Dic	12:15
RARE ST	Oman	45	18 Dic 15:15					Whats App	35	4	5	19 Dic	15:15
KHAR TOUM	Sudan	8	18 Dic 20:00	1	1	1	1		8	5	3	19 Dic	23:00
ARES SARA	Slovak	148	18 Dic 11:10	1	1	1			32	30	13	19 Dic	16:30
OEVS V	Austria	205	18 Dic 13:00	1			1		16	18	5	18 Dic	18:22
B-EARS	Belgica	70	18 Dic 12:30		1			DMR D-STAR	25	36	50	18 Dic	17:00
IRA	Iceland		18 Dic 13:48			1		Facebook	15	5	10	19 Dic	01:48
Eslovenia	Eslovenia	56	18 Dic 11:00		1	1	1		36	6	15	19 Dic	11:00
Malta Amateur Radio League	Malta	13	18 Dic 13:45		1	1	1		3	2	4	19 Dic	08:00
URE	Espana	25	18 Dic 13:00		1	1		Whats App	5	5	5	18 Dic	22:59
RSM	Macedonia	34	18 Dic 20:15	1					20	5	1	18 Dic	19:00
AREN	Ireland	20	18 Dic 11:00	1	1	1			6	3	1	18 Dic	18:30
REP SCER A	Portugal	139	18 Dic 11:00		1	1	1	Whats App	11	6	1	18 Dic	15:30
RMZO	Serbia		18 Dic 15:16			1	1				24	21 Dic	00:00

Grupo	Pais	# Radioaficionados	Inicio del Ejercicio Fecha/ Tiempo	Telefono	SMS	Email	Radio	Otros	1 hrs	4 hrs	12 hrs	Final del Ejercicio Fecha	Final del Ejercicio Tiempo
RNRE	Italia	300	18 Dic 11:15		1			Whats App Pactor Satelite Otros	25	50	100	18 Dic	13:30
NRRL	Noruega	250	18 Dic 00:00					Telefono y Alarma por Internet	1	33	4	18 Dic	15:00
RSVS USRR	Rumania	51	18 Dic 11:15		1	1	1		12	17	20	18 Dic	12:22
Raynet	UK	1176	18 Dic 11:03	1	1	1	1	Facebook Whats App	382	377	422	20 Dic	00:24
Red de Rescate de Bulgaria	Bulgaria	28	18 Dic 11:30	1	1	1	1	Red de Radio fuera de la Banda de Radioaficionados		8	20	18 Dic	23:40
	Total	3182		18	12	16	10	9	657	706	851		
	%			14.55	21.82	29.09	18.18	16.36	20.65	22.19	26.74		

## Reporte Detallado de IARU Region 2

Grupo	Pais	# Radioaficionados	Inicio del Ejercicio Fecha/Tiempo	Telefono	SMS	Email	Radio	Otros	1 hrs	4 hrs	12 hrs	Final del Ejercicio Fecha	Final del Ejercicio Tiempo
Radio Club de Chile	Chile		18 Dic 08:47		1							18 Dic	20:00
Radio Club Dominicano	Rep. Dominicana	70	18 Dic 18:00	1			1	Whats App	20	30	35	19 Dic	07:00
Emergencias CR	Costa Rica	22	18 Dic 09:00	1	1		1	Whats App	6	5	11	20 Dic	08:25
SERA (Servicios de Emergencias de Radioaficionados de Argentina)	Argentina	40	19 Dic 06:00	1		1		Whats App	1	3	6	19 Dic	18:00
Red Nacional de Emergencias	Mexico	12	18 Dic 01:18					Whats App	1	11		18 Dic	21:40
Radio Club de Honduras	Honduras	12	18 Dic 06:39	1	1		1		0	12	0	18 Dic	20:50
LCRA	Colombia	44	18 Dic 19:15	1	1		1		13	11	17	18 Dic	21:40
ARES	USA	2961	18 Dic 07:45	1	1	1	1	1	813	523	765	20 Dic	15:15
RAC-ARES	Canada	446	18 Dic 16:00	1	1	1	1	1	66	966	64	20 Dic	11:20
	Total	3607		7	6	3	6	4	920	1561	898		
	%			26.92	23.08	11.54	23.08	15.38	25.51	43.28	24.90		

# Reporte Detallado de IARU Region 3

Grupo	Pais	# Radioaficionados	Inicio del Ejercicio Fecha/Tiempo	Telefono	SMS	Email	Radio	Otros	1 hrs	4 hrs	12 hrs	Final del Ejercicio Fecha	Final del Ejercicio Tiempo
Radio Amateur Civil & Emergency Service	Malasia	107	19 Dic 21	1	1	1	1	Whats App	61	31	7	19 Dic	23:00
AREC	NZ	250	18 Dic 17:00		1				92	43		19 Dic	05:00
CRAC	China	81	19 Dic 13:30	1	1	1		Whats App Foro Social de Radioaficionados	16	39	26	20 Dic	09:00
Philippine Amateur Radio Association	Filipina		18 Dic 17:00		1	1		Medio Social	71	104	107	20 Dic	20:00
Emergency Communication Center	Japon	2	18 Dic 10:30	1					1		1	18 Dic	11:30
ORARI CORE	Indonesia	1200	20 Dic 08:00		1	1	1	Whats App	200	150	50	23 Dic	15:00
Tablelands and Tonsville Radio Clubs	Australia	37	19 Dic 12:00	1	1	1	1		30	5	2	20 Dic	16:30
	Total	1677		4	6	5	3	4	471	372	193		
	%			18.18	27.27	22.73	13.64	18.18	28.09	22.18	11.51		