

"Conocimiento para la Vida" Libro Comunitario

Amigos del Viento meteorología-ambiente-desarrollo



Talleres de Tiempo y Clima en Colonia del Sacramento, Conchillas y
Ombúes de Lavalle - Departamento de Colonia-Uruguay

En el marco del Día Internacional para la Reducción de Desastres

A lo largo del año hemos compartido historias transmitidas de abuelos a nietos y de padres a hijos. La recreación de esas historias a través de la plástica ha sido el pretexto para identificar cómo las personas y las comunidades están reduciendo su riesgo frente a los desastres y aumentando el grado de sensibilización sobre la importancia de la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD).

Decenas de historias reales son el pretexto para investigar, discernir y avanzar para construir en conjunto una cultura de prevención.

El libro comunitario “Conocimiento para la Vida”, ha sido concebido como espacio de reflexión y de recuperación del conocimiento local en el marco del Día Internacional para la Reducción de Desastres, en los talleres de Colonia del Sacramento, Conchillas y Ombúes de Lavalle (Departamento de Colonia-Uruguay) a Cargo de la docente Lyda Martin Cutinella- (Amigos del Viento)

Graciela Salaberry
Representante Regional Sud América,
Co-Chair en la Red Global de OSC para la Reducción de Riesgo de Desastres – GNDR
Sociedad Civil Amigos del Viento Meteorología-Ambiente-Desarrollo



Prólogo

Realizar el prólogo, para cualquier libro no resulta tarea fácil para nadie. Máxime cuando se trata de fenómenos meteorológicos, que tanto han afectado a la humanidad a lo largo de la historia. Pero agregado a esto, la participación de niños, que a través de la pintura, recrean, con la frescura propia de la edad, relatos de algunos de estos fenómenos, que les tocó vivir a padres, tíos o abuelos.

El color, la forma y el movimiento grafican con singular expresividad estos fenómenos, que sin haberlos vivido, transfieren con la magia y la pureza propias de la edad, lo que su familia les contó.

“Todo niño es un artista. El problema es cómo seguir siendo artista cuando uno crece”. Decía el artista más importante del siglo XX, Pablo Picasso. De ahí el valor que debemos reconocer en la pintura de estos niños, que tocados por los relatos de sus mayores, dan rienda suelta a sus emociones que se transforman en pinceladas multicolores liberando el mensaje aleccionador, para que estos fenómenos meteorológicos severos, tan vulnerables a nuestras sociedades no las encuentre huérfanas de respuestas adecuadas.

Este libro, portador del lenguaje inigualable del niño creador, es un llamado de atención a las comunidades. Para que se organicen y participen con el más amplio sentido democrático, compartiendo información, descubriendo capacidades para elaborar estrategias, que permitan afrontar con éxito fenómenos climáticos extremos.

Los caprichos de la naturaleza no pueden ser dominados por el hombre, pero sí el hombre es responsable de no organizarse para atenuar la severidad de estas manifestaciones, tan caras muchas veces para las comunidades.

Profesor Aníbal Blanco
Periodista e investigador

“La memoria no es solo recuerdos, sino pedacitos de vida, que se transforman en una luz potente cuando alguien la rescata de la oscuridad”

Ombúes de Lavalle, 18 de noviembre de 2015

Contenidos

	Página
Prólogo	7
Introducción (Tormentas y Tiempo Severo)	9
Relatos	14
Tormenta de Verano	14
Relato de una tormenta	14
Tormenta en Tarariras	15
Lo que más me asustó	15
Estancia “La Pradera” 06:00h	16
Tornado en Carmelo	16
Mi tormenta	17
Tornado en Ombúes de Lavalle	18
El tornado arrasó	20
La tormenta, el tornado... y la abuela	20
La fuerza de la lluvia	21
Por la ruta	22
A resguardarse	22
Un día feliz pero con un susto grande	24
Tornado	25
Tormentas y Tornados	27
Medidas de Prevención	32
Relatos	34
La parra destrozada	34
Puerto Conchillas	35
Abuelo Néstor Sánchez	35
Mar Caribe	36
Rayos	37
Tormenta en la Costa	38
Una tormenta única	38
El Rayo	40
Lo efímero en un instante	41
Esta historia me la contó mi mamá Mauren	42
Esto lo viví en la ciudad de Tarariras en el 2000	42
Mi abuelo me lo contó	43
Rayos y Relámpagos	44
Medidas de prevención contra los impactos de rayos	46
Nómina de Alumnos	47
Agradecimientos	48

INTRODUCCION

“PREPARARSE MEDIANTE EDUCACIÓN”

En enero de 2005 en Kobe, Japón, 168 estados de Naciones Unidas adoptaron el Marco de Acción de Hyogo (MAH) para implementar la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD). En el cumplimiento de este MAH, los estados signatarios esperaban lograr una reducción significativa en pérdidas por desastre, tanto en vidas como en recursos sociales, económicos y medioambientales en comunidades y naciones para el año 2015. Pasos importantes se han dado en estos 10 años de aplicación voluntaria, pero el aumento de las pérdidas humanas y económicas demuestra que a pesar de los avances institucionales para la gestión del riesgo a nivel internacional, los impactos a nivel local aún siguen siendo importantes. Desde la sociedad civil, y en el marco del Trabajo de sensibilización y Capacitación Comunitaria de la Sociedad Amigos del Viento, y con el objetivo de reducir los riesgos de desastres mediante el conocimiento de las amenazas, y de una mayor difusión de las herramientas de prevención se promueve también la vigilancia social en el monitoreo de las políticas de gestión de riesgo para que todos nos sintamos incluidos.

En el marco del Día Internacional para la Reducción de Desastres, es concebido este Libro Comunitario “Conocimiento para la Vida”. A lo largo del año hemos compartido historias transmitidas de abuelos a nietos, y la recreación de esas historias a través de la plástica ha sido el pretexto para identificar cómo las personas y las comunidades intentan reducir sus riesgos frente a las amenazas naturales, aumentando el grado de sensibilización sobre la importancia de la Reducción de Riesgos de Desastres. Decenas de historias reales son el hilo conductor para investigar, discernir y avanzar para construir en conjunto una cultura de prevención.



Talleres en Colonia del Sacramento, Conchillas y Ombúes de Lavalle - Departamento de Colonia-Uruguay a Cargo de la docente Lyda Martín Cutinella- Amigos del Viento

Todos los días del año, en el mundo entero millones de personas escuchan la radio, ven la televisión, leen un diario, hacen una llamada o realizan una consulta por escrito, para conocer el tiempo pasado, el tiempo presente o el tiempo que se viene.

La humanidad depende del tiempo atmosférico de manera tan profundamente arraigada que en las historias antiguas de prácticamente todas las civilizaciones figuran cuentos de inundaciones y de sequías que causaron hambre y diezmaron a la población.

Los vientos han fascinado por siempre a la humanidad. Narradores, agricultores, poetas y pescadores cuentan como los vientos de diferentes direcciones aportan sus propias nubes, lluvia, frío o calor, inundaciones o sequías, es que los vientos traen consigo las propiedades del aire de su origen.

Hoy día sabemos que los vientos, junto con todos los demás elementos meteorológicos que afectan a nuestra vida cotidiana, forman parte de un enorme motor térmico mundial en marcha.

No sólo el interés en el tiempo atmosférico es casi universal, sino que tal vez constituya una característica primigenia en la composición de la humanidad, que refleja la íntima relación entre el tiempo y todos los seres vivos: los episodios meteorológicos que se producen en un país son de la misma índole, obedecen a leyes físicas comunes y muchas veces están interconectados con los que ocurren en otra parte de la Tierra.

Nada demuestra mejor el concepto de “una Tierra” que el comportamiento de la atmósfera, la progresión de nuestras condiciones meteorológicas diarias y los cambios climáticos resultantes.



Imagen de La Tierra desde el Apolo 17. / NASA. MISIÓN APOLO

La ciencia y la tecnología modernas nos ofrecen la posibilidad de comprobar el comportamiento variable de la atmósfera y de los océanos y utilizarlos mejor; también nos permiten tomar conocimiento de los peligros conexos que puedan amenazarnos.

El tiempo y el clima forman parte de la meteorología. En términos populares, tiempo es lo que experimentamos a diario, y clima es el “tiempo medio y sus variaciones” para ello se manejan estadísticas de alrededor de 30 años. Con frecuencia, en el pasado, el estudio

del tiempo y del clima se han separado artificialmente. Pero el clima no es algo estático; es – como el tiempo atmosférico – también una entidad dinámica y cambiante, a largo plazo nuestro planeta evoluciona.

Una de las medidas para reducir el costo de los impactos del tiempo es conocer lo que se avecina.

Los desastres en Uruguay se desencadenan por procesos atmosféricos los cuales determinan fenómenos peligrosos que llamamos amenazas. Las amenazas de pequeña escala son rayos, tornados, vientos fuertes locales por corrientes descendentes, granizo y lluvias intensas localizadas, nieblas, heladas e inversiones contaminantes. De mayor escala espacial y de mayor complejidad, se identifican por un lado la sequía, por otro, lluvias intensas capaces de provocar inundaciones, y también las tempestades de viento general. Éstas provocan daños – mayormente aunque no excluyente – en la zona costera y en el mar. Sequías e inundaciones – fenómenos recurrentes en este país – provocan trastornos ambientales y dañifican a la población ribereña. En algunos cauces se suman aspectos de erosión de ribera, y contaminación de aguas y ambiente aéreo por cambio en usos de la tierra, y por intensificación y cambio tecnológico en la producción agropecuaria.

Dr R.M Caffera, responsable académico de Amigos del Viento

El tiempo violento asociado con las perturbaciones temporarias de la atmósfera afecta prácticamente a todo el planeta y en muchos lugares constituye una amenaza significativa para la vida y los bienes.

La definición de lo que es considerado “violento” depende de las consideraciones operativas en la predicción. En el Uruguay esta definición está asociada en lo general con fenómenos tales como **Rayos, Tornados, Corrientes Descendentes** (ráfagas de viento fuerte, de más de 90 Km./h), **Granizo grande** (normalmente de un diámetro de por lo menos 2 cm) **y Lluvias muy intensas**, que provocan crecidas repentinas (por precipitaciones extremadamente intensas, frecuentemente de **más de 35 mm/h** y en general en un área limitada).

Dentro de los fenómenos atmosféricos, los generadores de emergencias son de dos tipos: los espontáneos o de corto período (de prácticamente instantáneos (rayo) hasta alrededor de una semana (lluvia abundante), y los de acumulación o de largo período (sequía, mes muy lluvioso). Los primeros suelen llamarse “Meteorológicos” y los segundos “Climáticos” por ser anomalías del clima, aunque la distribución estadística de todos ellos constituye la “Climatología” de los mismos.

En general, cuanto más daño provocan, más aleatoria y poco frecuente es su ocurrencia. Las medidas de vigilancia, prevención y mitigación que pudieran efectuarse, son un desafío para Uruguay tanto en el desarrollo de actividades tendientes a generar conocimiento científico y aplicaciones técnicas, como también en los arreglos institucionales necesarios para enfrentar convenientemente este tipo de emergencias.

Cuando trabajamos con los niños en los talleres de tiempo y clima, una de las definiciones que más llama su atención es la de las Tormentas, y especialmente la nube generadora de tormentas severas, el Cumulonimbus. Los niños, en las actividades de plástica propuestas, desarrollan enorme interés por describir con lujo de detalles los colores intensos de las nubes y los miles de reflejos multicolores se destacan en el cielo de sus obras. Preguntas tales como porqué el cielo es azul, o negro en la profundidad de la noche, toman sentido en la observación diaria a las condiciones del tiempo atmosférico, en la búsqueda de los signos de " buen y mal tiempo".

"Los niños de Espacios Rurales tienen una especial percepción y sensibilidad a todo lo que los rodea. La naturaleza, en su plenitud, es un constante motivador. Mi tarea es muy sencilla y a la vez una fuente de alegría. Yo misma he sido una niña nacida y criada en el medio rural, la naturaleza del campo aportó a mi vida observación y creación - dice la profesora Lyda Martín Cutinella."

Los relatos se transforman en preciosas creaciones plásticas de los niños, que van retratando vivencias y acciones ante los eventos adversos. Esta propuesta educativa busca contribuir y apoyar una cultura de prevención y cuidado, no solo en la escala personal sino también en la comunitaria, preservando los saberes populares y rescatando la memoria.



Isabella Combe- Ombúes De Lavalle

Relatos

Tormenta de Verano

Esto ocurrió en la ciudad de Colonia del Sacramento.

Un día de enero en el 2010, hacia mucho calor. Salimos a hacer mandados con mis dos hijas Constanza y Belén. De pronto comenzó a formarse una tormenta muy fea, las nubes eran azules, medias negras, muchos truenos y rayos. Belén se asusto mucho.

Caminando casi corriendo salimos para casa, pero bueno nos mojamos de la cabeza a los pies. Llegamos a casa, y por fin pudimos cambiarnos.

Esto me lo contó mamá.
Belén Benitez

Relato de una tormenta:

Una tarde del mes de Noviembre 1988 se formó en el río de la Plata al norte de la isla San Gabriel una rara tormenta que se desplazaba hacia la costa. De repente bajó hasta el río y formó un cono dando la impresión que el agua se levantaba, y al llegar a la orilla se desplazó un poco por ella y se elevó perdiéndose tras la arbolada.

Días después visitamos una familia en campaña y nos mostraron donde se había descargado y lo que dañó, lo que fue una tromba marina.

La tormenta la vió mi abuelo Sergio Griot

Fiorella Lopez



Carolina Lemos- Colonia del Sacramento

Tormenta en Tarariras

Fue en el año 2008 cuando estaba trabajando en el campo y se empezó a notar una tormenta gris, continuamos con las tareas hasta que la tormenta se acercó con grandes truenos y relámpagos.

Dejamos de trabajar y nos fuimos al galpón donde guardamos la maquinaria. Apenas nos dió el tiempo a llegar ya que de repente comenzó un fuerte viento, acompañado de mucha lluvia y corte de energía eléctrica.

Ya finalizado el viento salimos a recorrer los campos, notando los daños que había causado la tormenta.

Esto me lo contó mi abuelo de Tarariras Damaso Marieyhara

Gónzalo Díaz
5 años - Conchillas

Lo que más me asustó:

Estábamos en la playa con mi primo Daniel y la novia Florencia, estábamos sentados, de pronto se levantó un viento y empezó a llover a cantaros, el agua iba creciendo y nos tuvimos que ir rápido en el auto a casa, cuando íbamos en el camino dije- me olvidé de las ojotas y la tabla del agua y mi mamá dijo- siempre sos la misma y yo dije- sí, a veces, eso fue lo que me asustó mas ¡ ajajaj!

Rebeca Ruffa
11 años – C
Conchillas



Santino de Souza –Colonia del Sacramento

Mediados de julio 1969

Estancia "La Pradera" 06:00h

Cololó- Soriano.

Mi abuelo Hugo, estuvo durante una tormenta de agua, granizo y viento en el campo trillando en un tractor sin cabina y se tuvo que esconder en la rueda de atrás.

Aaron Rodríguez Gronros

6 años - Conchillas

Tornado en Carmelo:

Mi abuela Adriana Sosa me contó que el 21 de Noviembre de 1985, hacía mucha calor, estaba en Carmelo y a eso de las 3 de la tarde se levantó mucho viento , y en el cielo se veía volar unos papeles o cartones, empezó a llover muy fuerte, cuando se calmó nos enteramos que esos papeles no eran cartones sino chapas, había pasado un tornado.

Ignacio Capellino

8 años - Conchillas



Ignacio Capellino-Conchillas

Mi tormenta:

Un día de calor de 1980 y algo yo estaba con mis padres Néstor y Miriam en Colonia del Sacramento.

Nosotros íbamos en familia una vez a la semana para hacer mandados ya que vivíamos en San Pedro, una zona rural próxima a la ciudad.

Las distancias y los tiempos parecían mayores a los de hoy en día.

En mis recuerdos de ese día de calor quedaron imágenes dibujadas en mi mente; en el horizonte de nuestro Río de la Plata visto desde la rambla costanera, enmarcados por aquellos hermosas retamas de flores amarillas, comenzamos a ver desde la playa una columna gris oscuro que se acercaba y crecía mientras se alimentaba del cielo y el río.

Era nuestra costumbre cuando terminábamos de hacer todo el listado de cosas disfrutar de un momento de descanso paseando en Colonia o simplemente mis viejos preparaban su mate en el auto y veían la gente pasar.

Ya estábamos disfrutando del momento de paseo cuando surge ese cambio climático repentino, con aquel espectáculo sobre el río que nos asustaba, pero no podíamos dejar de observar ni admirar.



Macarena Perrachon - San Pedro - Colonia

Juntamos nuestras cosas y el auto (más que rápido volando), había que llegar a casa, el chevette azul nunca sintió tanto el peso del pie de mi padre sobre él como ese día. Mis hermanas jóvenes adolescentes estaban solas en casa, todas esas columnas grises no hacían más que crecer y acercarse. A unos 6 km antes de llegar a casa cuando el viento nos comenzó a abrazar nos encontramos un matrimonio con una niña caminando, papá paró el auto y lo recuerdo como si fuera ayer, no teníamos lugar para los tres, mi madre prácticamente le pidió por favor a esa señora que subiera con nosotros y su hija, la señora no quiso dejar a su marido solo, y quedaron ahí en el camino, cuando yo miré hacia atrás por el vidrio del auto los vi como se metían dentro de una cortina de transparentes tratando de alguna manera refugiarse de ese viento agresivo.

A los diez minutos llegamos a casa, estaba todo bien, mi hermana mayor justo estaba ordeñando, nos contó que las vacas no sabían ni que hacer con ese viento repentino que las azotó durante pocos minutos; pero que se hicieron largos acompañados de un gran zumbido. Si señores por Colonia había pasado un tornado ¡Increíble! y yo lo vi nacer en el horizonte, lo vi crecer, vi como aspiraba las nubes y el río.

Durante varios días nos quedó esa expresión de sorpresa y temor del momento de impotencia frente a la madre naturaleza, y mi madre hasta que no supo que aquella familia estaba sana y bien; no dejaba de preguntar a algún vecino que cada tanto nos encontrábamos si sabía algo de ellos.

Historia narrada por Evangelina Raimondo, mamá de Macarena y Benjamín Perrachon
San Pedro - Dpto. Colonia



Agustina Castellano Blanco - 9 años - Ombúes de Lavalle

Tornado en Ombúes de Lavalle:

El 27 de setiembre de 1977, un tornado castigó a Ombués de Lavalle.

Sobre la media noche un viento impresionante voló techos de viviendas y galpones, así como el gimnasio del club Nacional que estaba sin terminar. La pared que quedó en pie al otro día hubo que tirarla al suelo porque significaba un peligro dejarlo como estaba.

Cuentan mis abuelos que se cortó la luz y hubo gente que durante el día salió a buscar cosas que les faltaban de la casa y muchas no las encontraron más.

Hubo vecinos que se pelearon porque decían que las chapas que habían desparramadas por el campo eran de uno, y el otro reclamaban que eran de él.

Dicen que fue muy pocos minutos pero el destrozo fue muy importante.

El gimnasio se levantó nuevamente y hoy yo concurre a participar en gimnasia artística.

Agustina Castellano Blanco

9 años - Ombúes de Lavalle

El Tornado arrasó:

Esto ocurrió un día de verano, eran las dos de la tarde. Empezó a quedar todo negro y se veía que algo feo iba a pasar. Nosotros corríamos con las hachas para cortar la tormenta, esto se hacía como una cruz y clavábamos el hacha y ahí dejábamos hasta que pasaba todo, esto era como una tradición de la gente de antes y nosotros lo poníamos en práctica. Bueno la tormenta parecía que se había desparramado pero ahí fue donde se vino un viento muy pero muy fuerte que habrá durado 15 minutos, pero se llevó las chapas de un galpón, quebró eucaliptus, y otros árboles y los mismos árboles nos tiraron las columnas de la luz. Nosotros todos asustados, esperando que pasara ese viento fuerte, bueno el viento medio se detuvo y comenzó a llover, caían piedras, todo era caótico pero al fin por allá como a las seis de la tarde medio paró de llover y ahí salimos todo era tristeza y así vimos que eso había sido un tipo de tornado.

Historia narrada por nuestra abuela Martha Geymonat de Hernandez.

Valentina y Emilio Franco Hernandez

Ombues de Lavalle.

La tormenta, el tornado... y la abuela:

Hace muchos años cuando mi abuela era pequeña más o menos de nuestra edad, un sábado por la mañana salió para hacer las compras con su mamá y su hermano en una feria callejera en el centro. El día estaba distinto, raro como con un olor a no sé qué y un color diferente del de todos los días, y sí era olor y color a tormenta, una gran y enorme tormenta.

Luego de comprar se regresaban caminando, de repente muy rápido y de golpe todo se puso oscuro, gris, azul y muy negro, mucho viento, muy fuerte, comenzó a llover unas gotas muy grandes, también granizo y de pronto más y más viento. Se resguardaron junto a un paredón de la plaza de deportes.

El viento era cada vez más fuerte, todo comenzó a volar y daba vuelta ropa, ramas con y sin hojas, chapas, carteles, papeles, antenas y más. Llorábamos asustados, de pronto paró un camión del cuartel, nos ayudaron tres soldados y nos llevaron hasta la puerta de nuestra casa donde estuvimos bien, seguros, a salvo.

Se fue el tornado, dejó daños, un mal recuerdo y el paredón del resguardo caído en el suelo.

Gracias soldados, Gracias Dios.

Abuela Rosana

La fuerza de la lluvia

24/07/2001: Íbamos por la ruta 60, de repente nos encontramos con una avalancha de agua que nos frenó la camioneta, era tanta el agua que caía que no podíamos avanzar con la camioneta y tuvimos que regresar a Montevideo.

Fue una experiencia muy fea porque nunca había vivido una situación tan horrible.

Alan León

8 años - Conchillas



Lucia Albarran Musselli - Colonia del Sacramento - Colonia

Por la ruta:

Domingo 14 de Agosto de 2014, esto me lo contó mi papá Gabriel de Souza Schiera: Viajando en la tormenta: Anunciaban mucha lluvia, de todas formas teníamos que llegar a Tacuarembó, cuando pasamos Paso de los Toros comenzó a verse en el horizonte que el cielo se iluminaba, ya era noche cerrada, sin embargo el cielo parecía blanco. El viento era cada vez mas fuerte, los árboles al costado de la ruta se inclinaban como haciendo una reverencia y sus hojas volaban por todas partes.

En el camino estábamos solos y cada kilómetro que avanzábamos nos metíamos mas abajo de la tormenta; los rayos surcaban el cielo como víboras de luz, que por milésimas de segundos transformaban la noche en día. Comenzó a llover fuertemente, tuvimos que parar, solo restaba esperar y confiar sintiendo que somos muy pequeños frente a la fuerza y poder de la naturaleza.

Santino de Souza Juliano
6 años - Colonia del Sacramento

A resguardarse:

El abuelo estaba en una reunión de Peñarol, cerca de las 24 hrs comenzó a soplar un viento un poco fuerte y decidió irse a su casa.



Rebeca Ruffa- Conchillas

Recorrió rápido las 4 cuadras porque veía una tormenta gris, cuando llegó vino un viento tan fuerte que no lo dejaba cerrar la puerta.

Ese día había sido muy claro, de sol fuerte, muy caluroso y muy húmedo.

A las 12:05 llegó el tornado, los vidrios temblaban y se escuchaban ruidos fuertes, uno muy fuerte se sintió en el techo, suponemos que algo pegó y se lo llevó el viento, pues el techo no se rompió ni se encontró nada sobre él.

Luego del tornado quedó una profunda oscuridad, un gran silencio y mucha calma en el cielo.

A mi abuelo le vinieron a avisar que un galpón donde él trabajaba y estaba a su cargo había quedado sin techo. Las chapas fueron encontradas a 1 km aproximadamente todas retorcidas y desparramadas.

En las calles desérticas habían quedado muchos cables tirados.

Isabella Combe Rivera
9 años - Ombúes de Lavalle



Stefanie Caseras Colo Ombúes de Lavalle

Un día feliz pero con un susto grande:

1990

Sucedió hace mas o menos 26 años estábamos en familia pasando un día de playa, estábamos mis hermanos, cuñados, sobrinos y mi mamá. Llegamos, nos bañamos, jugamos en el agua con los niños, luego tomamos mate y comimos unas ricas tortas que habíamos llevado todos, mi hermana mayor y yo salimos a caminar por la playa, caminamos como 800 metros, lo mas curioso que pasaba era que alrededor nuestro un perro que no conocíamos ladraba en derredor nuestro y como que no nos dejaba caminar, en un momento dado miramos para atrás y en el cielo había una tormenta bárbara, un cielo gris oscuro casi negro, la tormenta se nos venia encima y a lo lejos vimos a nuestra familia llamándonos, cuando volvimos al perro no lo vimos más, sabemos que los animales presienten el peligro y nos avisaba, por eso cuando nosotras nos volvimos él se fue, nos salvó porque la tormenta fue brava. Al otro día nos enteramos que se habían volado casas y que también hubo inundaciones, pero gracias al perro y a Dios no nos pasó nada. Luego contábamos las anécdotas que habíamos pasado disparando de la tormenta y nos divertíamos y eso fue todo, solo un susto grande.

Estó me lo contó mi mamá Patricia.

Nataly Cabrera
10 años - Conchillas.



Belén Benítez Hornos - Colonia del Sacramento



Gonzalo Díaz - Conchillas

Tornado

En Octubre de 1984, vivimos una experiencia que ojalá no vuelva a repetirse.

Vivíamos en el campo con nuestros dos hijos: Natalia: Mamá de Manuel y Guillermo, su tío. El día fue muy caluroso, húmedo, pesado; nos fuimos a descansar temprano. Estábamos dormidos.

Y de pronto nos despertó un ruido, parecido a un trueno pero mas fuerte, el abuelo Roberto se levantó rápidamente, intentó abrir la puerta pero en el acto se dió cuenta que se trataba de un tornado y por suerte no la abrió, corrió la cortina de la ventana y vió como volaban las chapas, ramas de árboles...impresionante...la habitación parecía sacudida como creo que sería un terremoto, la lamparilla temblaba (al igual que yo).

¡Menos mal que los niños no despertaron!. Duró un ratito, pero pareció una eternidad; luego se vino una lluvia torrencial. El abuelo abre la puerta y ve que en la habitación de al lado entra el agua como si no hubiera techo, alumbra con la linterna y se da cuenta de que se había volado una chapa! No podíamos creer. Nosotros sanos, salvos y sequitos!

Al llegar el día era todo un desastre alrededor: árboles caídos, ramas por todos lados, arduo trabajo para poner todo en orden, pero muy felices porque nosotros estábamos lo mas bien!!!

Esto me lo contaron mis abuelos.

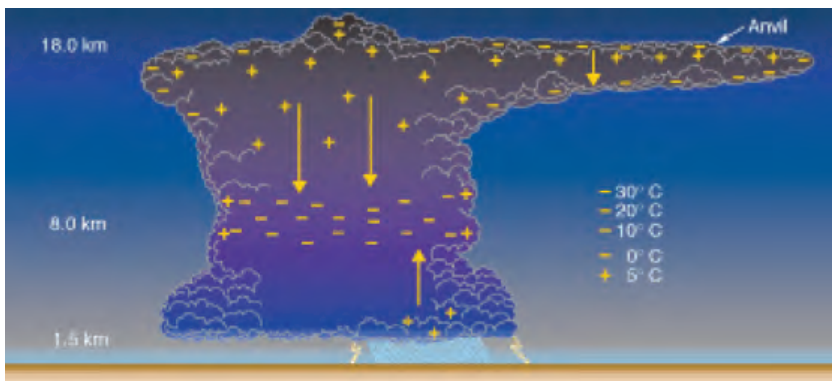
Manuel Fontana Ramos
8 años - Ombúes de Lavalle.



Aaron Rodríguez Gronros Conchillas

Tormentas y Tornados

Tormenta es un término que proviene del latín y que menciona a la perturbación violenta de la atmósfera, con descargas eléctricas, y que suelen acompañarse de fuertes vientos y precipitaciones. Se define así: *"Descarga brusca de electricidad atmosférica que se manifiesta por un resplandor breve (relámpago) y por un ruido seco o un estruendo sordo (trueno). Las tormentas se asocian a nubes convectivas (Cumulonimbus) y suelen acompañarse de precipitación en forma de chubascos de lluvia o de hielo o, en ocasiones, de nieve, nieve granulada, hielo granulada o granizo, también de vientos fuertes de corta duración, a veces en forma de tornado"*. Adaptado del Vocabulario Meteorológico Internacional, de la Organización Meteorológica Mundial OMM - publicación N° 182



Esquema y fotografía explicativa de un Cumulonimbus típico
Nasa: <http://science-edu.larc.nasa.gov/SCOOOL/Spanish/cumulonimbus-sp.html>

Cumulonimbus (Cb): nube densa y potente, de considerable dimensión vertical, en forma de montaña o de enormes torres. Muchas veces su región superior es generalmente lisa, fibrosa o estriada y casi siempre aplanada, esta parte se extiende frecuentemente en forma de yunque o de vasto penacho. Son las nubes que originan las tormentas, tornados, granizos. Están formadas por gotas de agua, cristales de hielo, gotas súper enfriadas, copos de nieve y granizo. La turbulencia en los alrededores de estas nubes es muy fuerte, motivo por el cual los aviones deben evitarlas

La convección profunda, la cual origina los *Cumulonimbus* o nubes de tormenta eléctrica – y que pueden estar acompañadas de granizo y vientos locales muy fuertes –, funciona como una ventilación de los primeros 3 mil metros de la atmósfera, sobrecalentada desde el suelo en el período estival.

Algunas veces, estos *Cumulonimbus* se desarrollan aún más, formando las llamadas “super-celdas” de convección, las cuales **siempre** van acompañadas de amenazas tales como chaparrones de mucha precipitación en corto tiempo, granizo y vientos muy intensos, a veces en forma de tornado. Otras veces los *Cumulonimbus* se organizan en forma de “líneas de turbonada”, donde algunos de los elementos de esa línea pueden estar acompañadas de estas amenazas. Algunas pocas veces, en pleno verano, los *Cumulonimbus* pueden formarse aisladamente, con amenazas menos violentas. Se les suele asociar a los episodios cortos de “lluvia de verano”. Pero la amenaza de descargas eléctricas en torno a los *Cumulonimbus* siempre está presente y debe tenerse en cuenta.

Hay en promedio al menos 17 días con fenómenos de tiempo severo y 5 días con tornados por temporada en la región Sudeste de Sudamérica al Este de los Andes¹. (Argentina subtropical y pampeana, Uruguay, sur de Paraguay y sur de Brasil). Sobre el territorio uruguayo, caracterizado por un clima muy variable, los días con tiempo severo pueden ser, por año, de más dos tercios de ese promedio, a más del doble². 1 Eduardo A. Agosta y María L. Altinger de Schwarzkopf. Variabilidad del clima y los Tornados /tiempo severo en Argentina.2 R. Mario Caffera, Amigos del Viento

A partir de los estudios realizados por los investigadores, **la época más propicia** para la producción de tormentas severas se extiende de octubre a marzo, con el 85% de los casos. El mes de mayor actividad es diciembre. La mayoría de los tornados se producen durante la tarde y la noche.

El **TORNADO** es una rotación de aire de gran intensidad y de poca extensión horizontal, que se prolonga desde la base de una nube madre, conocida como *Cumulonimbus*. La base de esta nube se encuentra a altitudes por debajo de los 2 km y se caracteriza por su gran desarrollo vertical, en donde su tope alcanza aproximadamente los 10Km de altura y su base llega hasta la superficie de la tierra o cerca de ella.

El tornado es considerado uno de los fenómenos meteorológicos más destructivo

Tener cuidado con:

- Cielo oscuro verdoso
- Granizo grande
- Ruido fuerte parecido al de un tren de carga
- Antes de que se desencadene un tornado, el viento puede amainar.
- Algunos tornados pueden verse con claridad, mientras otras veces las nubes bajas ocultan su presencia.
- Una nube de escombros puede marcar la ubicación de un tornado, incluso si el embudo no es visible.
- Los tornados por lo general se producen cerca del borde de salida de una nube con tormenta eléctrica. A veces se ve el cielo despejado e iluminado por el sol detrás de un tornado.



*Trombas Marinas en el Río de la Plata
Foto- cortesía Sr Emilio Rey
Colonia del Sacramento - 28 Enero 1988*



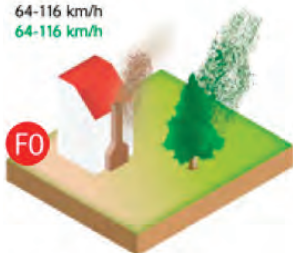
*Tornado - Foto publicada por la NOAA,
el Servicio Meteorológico de EE UU*

Cómo se estudian estos fenómenos: El trabajo de investigación comienza luego de ocurrido el fenómeno. Analizando la tormenta a partir de un estudio detallado de los daños que ha producido. Tamaño de los proyectiles, (objetos que son levantados por el viento e incrustados en árboles o en construcciones) documentándose lo ocurrido. Para calcular la intensidad y la dirección de la tormenta se utiliza una escala de intensidad de los tornados, elaborada por un científico norteamericano de origen japonés llamado Fujita.

Escala de Fujita-Pearson / Fujita-Pearson Scale

Es la escala más utilizada para medir la intensidad de un tornado. Su principal parámetro es el daño provocado en las zonas por donde transitan los vientos.
It is the most used scale to determine the intensity of a tornado. Its main parameter is the damage caused to the zones the air travels through.

64-116 km/h
64-116 km/h



F0
Leves. Ramas de árboles rotas.
Slight. Broken tree branches.

117-180 km/h
117-180 km/h



F1
Desprendimiento de tejas desde los techos.
Shingles collapsing from rooftops.

181-253 km/h
181-253 km/h



F2
Tejados totalmente destruidos. Árboles caídos.
Totally destroyed roofs. Fallen trees.

254-332 km/h
254-332 km/h



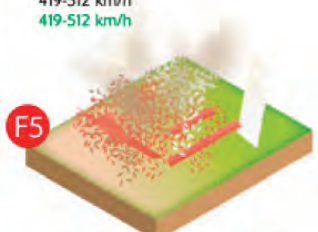
F3
Techos y paredes derrumbados, automóviles y trenes volcados, árboles arrancados de raíz.
Caved in roofs and walls, cars and trains turned over, uprooted trees.

333-418 km/h
333-418 km/h



F4
Trenes y camiones de gran peso son elevados por el aire.
Heavy trains and trucks are lifted through the air.

419-512 km/h
419-512 km/h



F5
Casas y edificios arrancados de sus cimientos. Su fuerza es similar a la de una bomba atómica.
Houses and buildings are ripped from their foundations. Its strength is similar to an atomic bomb.

Además de la tarea de campo posterior al tornado, es necesario recopilar datos de tormentas producidas años atrás. Para esto se realizan registros de documentación histórica, en los periódicos para establecer la frecuencia de estas tormentas en un periodo determinado.



Recopilación realizada en la Biblioteca Nacional para el Proyecto AIACC por Amigos del Viento sobre las ediciones del Diario El País (1985-2005)

Uno de los objetivos de los investigadores es poder predecir un tornado con una anticipación de 48 a 72 horas. Esto daría tiempo a prepararse, entre otras cosas, alertando al Sistema Nacional de Emergencias (en cada Centro Coordinador de Emergencias Departamental, los “CECOED” departamentales) y a los Bomberos, para que estén listos a fin de despejar rutas y caminos de autos volcados, árboles o carteles, o incluso para evacuar personas de viviendas precarias.



*11 de diciembre de 2012. Un ómnibus de la empresa Berrutti volcó en la ruta 21, km 235, en las cercanías de Carmelo.
Fotografía: ECO Carmelo*

Medidas de Prevención

ANTE UN TORNADO SE ACONSEJA:

- Buscar refugio, en casas o edificios de construcción sólida.
- Permanece alejado de las ventanas
- En una casa o edificio, trasládese a un cuarto seguro. Los sótanos ofrecen mayor seguridad. Si no puede refugiarse en un lugar subterráneo, trasládese a un cuarto interior pequeño, o a un pasillo en el piso más bajo y métase debajo de un mueble resistente. Ponga tantas paredes como sea posible entre usted y el exterior. Vaya al centro del cuarto. Alejados de las esquinas porque atraen los escombros.
- Mantenga abierta algunas ventanas de la casa, preferentemente a sotavento (lado opuesto al de la dirección de donde sopla el viento), pero aléjese de las ventanas. Evite permanecer en habitaciones enfrentadas a la dirección de donde sopla el viento, y de cualquier habitación que tenga amplios ventanales o vidrieras. Los trozos de vidrio arrojados por el viento actúan como afilados proyectiles.
- No permanezca dentro de cabañas, casas rodantes, carpas o casas de emergencia; son muy vulnerables a los efectos destructivos de un tornado. Las casas móviles, incluso si están sujetas, ofrecen poca protección contra tornados.
- En las escuelas, edificios públicos, fábricas y talleres, protéjase ubicándose en una habitación o corredor interior del piso más bajo. Evite refugiarte en gimnasios cerrados, auditorios, salas de espectáculos u otras estructuras con techos muy amplios
- Aléjese de silos, graneros, barracas o estructuras construidas en chapa; los trozos de chapa arrancados por el viento constituyen verdaderos proyectiles, muy peligrosos.



- En campo abierto arrójese a lo largo de una cuneta, zanja u hondonada, hasta que pase el peligro. Tenga cuidado con los escombros llevados por el viento. La causa de la mayoría de muertes y lesiones son los objetos arrastrados por los tornados.
- Evite bañarse, lavar losas de cocina, lavarse las manos-usted está en contacto con materiales conductores por donde pueden transmitirse las descargas eléctricas.

- Si se encuentra al aire libre y comienza a producirse descargas cerca de su lugar, refúgiense en una casa, edificio o vehículo que pueda cerrarse completamente.
- Es bueno despojarse de los objetos metálicos que llevamos encima como armas fuego, cuchillos y otros. Además de los objetos señalados en otras recomendaciones evite las partes más altas del terreno, las bocas de las cuevas, alambres para tender ropa, vallas metálicas anunciadoras, motocicletas o bicicletas, rieles de ferrocarril, maquinarias agrícolas.
- Si le sorprende la tormenta en campo abierto, y no puede llegar a un edificio o vehículo que le puede servir de refugio, no corra, pónganse en cuclillas, con los pies juntos, la cabeza hacia adelante y las dos manos tapando los oídos, alejándose de otras personas unos cinco metros.
- Si se encuentra en el agua, salga inmediatamente, incluye playas, lagos, ríos y piscinas, el personal de seguridad de las piscinas debe hacer cumplir esta medida y no permitir su uso hasta después de 30 minutos de haberse alejado la tormenta.
- Evite y aléjese de los lugares altos en el campo, árboles aislados y pequeñas edificaciones.
- No se acerque a las torres de comunicaciones, postes de luz y mástiles de banderas son peligrosos.

Relatos



Valentina Vignolo Hernandez-Ombúes de Lavalle

La parra destrozada

27/8/15

Transcurría enero de 1989, mi abuela me contó que en ese año vivía en el campo con mi abuelo en una casa grande y con un lindo y gran parral al frente y tenía muchos racimos de uvas.

Ese día al levantarse después de una reparadora siesta vieron que se levantaba una tormenta oscura y con nubes grandes que se movían muy rápido. Los animales se empezaron a poner nerviosos, mis abuelos también.

De repente algo indeseado-comenzó a granizar, primero unos pequeños granizos pero enseguida siguieron una piedras grandes tipo huevos de gallina. Mis abuelos corrieron a refugiarse en su casa, los animales abajo de los arboles pero la pobre parra no se pudo

refugiar y fué así que se le cayeron muchas uvas y muchas hojas en pocos minutos. La mayoría de las uvas quedaron en el piso.

Ese año mis abuelos quedaron sin poder comer uvas y muy tristes al ver la parra sin sus hojas y sin sus frutos.

Stefanie Caseras Colo
8 años - Ombúes



Fiorella Lopez Griot - Colonia del Sacramento

Puerto Conchillas

10/12/12

Después de una gran TORMENTA “sudestada” no podíamos entrar a la casa de los abuelos porque un gran pino del frente había caído sobre el techo. Por suerte no se rompió nada, pero tuvieron que ir cuatro personas a cortar y sacar ese gran pino viejo.

Valentina Vignolo
6 años

ABUELO NESTOR SÁNCHEZ

10/8/2015

Mi abuelo me contó que por el año 1959 se encontraba trabajando en Santa Rosa una zona cercana a Ombúes en Colonia, cuando se vino una tormenta muy fuerte. Al otro día

cuando todo había pasado tuvo que ir a ayudar a otras familias que habían pasado por una situación muy fea, ya que el gran viento había volcado muchos techos.

Lo que mas le viene a la memoria es como una familia contaba como el gran viento había arrastrado unos metros a su hija chica. También contaba como otra familia dentro de la desgracia vivida, se encontraba feliz porque en el momento en el que se le voló el techo y se cayeron las vigas de su casa, su hija se encontraba escondida debajo de una mesa a escasos metros donde se cayó todo y se salvó.

Mi abuelo dice que el tuvo mucha suerte porque en la zona donde el estaba no había sido ta fuerte.

Carolina Lemos
6 años Colonia del Sacramento

Mar Caribe

Setiembre 2014

La tía de Josefina y Valentina hizo una travesía por América. Para cruzar de Panamá a Colombia tomaron un barco. Se juntaron ocho turistas de diferentes países e idiomas y contrataron a un capitán. Fueron cuatro días en el mar y por supuesto les toco una TORMENTA... Pero el gran susto fue cuando las grandes olas subían al barco. Y ademas el capitán no tenia experiencia... Debieron cambiar la ruta y al fin llegaron a tierra firme, muy mareados pero felices!!!

Josefina Vignolo
4 años



Josefina Vignolo Hernandez -Ombúes de Lavalle

Rayos

Me llamo Valentina Franco, vivo en Ombúes de Lavalle Colonia, Uruguay.

La mañana del 6 de agosto de 2015 amaneció con mucha tormenta eléctrica y lluvia. Mi papa Eduardo Franco estaba tomando mate a las 6:00 hs de la mañana en casa antes de irse a trabajar.

Caían rayos y seguía la lluvia. En un momento cae un rayo en la reductora de UTE que esta cerca del campo de casa. En ese momento mi padre ve un montón de chispas para todos lados y se corta la luz de casa y de todo el pueblo. Ese día de lluvia fue aburrido, porque pasamos hasta la tardecita sin luz.

Valentina Franco Hernández
10 años Ombúes de Lavalle



Alan Leon- Conchillas



Nataly Cabrera Videla - Conchillas

Tormentas en la Costa:

Estábamos en la playa, era un buen tiempo, pero después venía una fea tormenta. Mamá decía esa tormenta viene para acá y papá decía No, que va, esa tormenta no viene. Se empezó a levantar viento y arena, empezamos a juntar todo, fuimos a la camioneta pero no arrancaba, nos pusimos tan nerviosos que arrancó.

Esto fue en la playa de Conchillas a las 13:00 de la tarde el día 6 de Enero.

Lara Rodriguez
10 años - Conchillas.

Una tormenta única:

Miriam, mi mamá me contó: fue hace un poco mas de 7 años. Yo Bruno tenía tan solo unos meses.

Una tarde de mucho calor y sol, luego de dormir la siesta, salimos con mi mamá Miriam y mi hermana Mahia a realizar mandados. Mi hermana tenía en ese momentos 2 años recién cumplidos, caminaba a paso tortuga ja ja!!, yo en coche por supuesto. en un mo-

mento mi mamá se comenzó a poner nerviosa y caminar más rápido. Dice ella que el cielo comenzó a ponerse negro y el viento soplaba muy fuerte. Ella puso a Mahia sobre sus hombros y llevándome a mi en coche comenzó a correr, la lluvia avanzó de un momento a otro, y en un momento el viento le quitó el coche de sus manos, dice mi mamá que desesperada corría por mí.

Logró atraparme, y no sabe como...pudo llegar hasta un almacén donde gente muy buena pudieron abrir la puerta.

Esa tormenta fue única y fue ahí donde mi mamá desarrollo su fuerza por nosotros sus hijos y con mi hermana logramos salir sanos de esa situación.

Bruno Zamora
8 años



Alan Leon -Conchillas

Un día de tormenta

El día amaneció nublado, había viento y hacía frío.

Comenzó a llover y a tronar muy seguido, la tormenta eléctrica se acercaba, de pronto se siente un golpe muy fuerte y se apagan las luces, era en la cantera donde cayó un rayo y prendió fuego una palmera. Eran dos palmeras juntas una quedó totalmente quemada, se prendió fuego con el rayo.

Romina Boné
6 años - Conchillas.

El Rayo

Cuento mi historia: Estábamos en la cancha de fútbol del club Central de Colonia, teníamos un partido de fútbol, comenzó a llover al inicio del partido, se levantó un temporal, tormenta eléctrica, viento, los árboles se movían con fuerza.

De repente cayó un rayo sobre la columna donde yo estaba, bajó la descarga eléctrica por las ventanas de hierro y la chapa del lugar donde venden tortas fritas. Yo estaba cerquita de ese lugar, hacía un ratito yo estaba apoyado en esa chapa, luego me separé 10 cms en ese momento cayó el rayo y me dio una descarga que me quemó sobre la cien y bajó la corriente por el brazo y luego salió como un chispazo por la mano.

Gracias a Dios salí vivo para contarlo

Mario papá de Ezequiel.

Ezequiel Rodriguez
7 años - Colonia del Sacramento



Luz del Cielo Valenzuela Piriz - Conchillas

Lo efímero de un instante:

Transcurría el 2008, en INIA La Estanzuela, Departamento de Colonia una tibia tarde de noviembre estaba por salir al campo a dar una recorrida por los ensayos cuando una ventisca me sorprendió y al mirar al horizonte vi una columna de polvo que se iba levantando y tomando altura a medida que corría por el campo, se hacía más y más alto, pero en ese momento mi reacción fue sacar mi cámara para poder registrar ese momento maravilloso y único que quedo plasmado en una fotografía que me acompaña en mi escritorio todos los días como registro de lo imprevisible y efímero de un instante. Papá de Lucía.

Lucia Serena Albarrán Musselli DÍAZ
10 años



Andrea Diaz Gonzalez -Conchillas

Esta historia me la contó mi mamá Mauren:

Esto ocurrió un día de invierno el julio del 2012. La tormenta de viento y lluvia más grande que he vivido fue dada en Puerto Conchillas.

Cuando una gran sudestada se llevó río dentro el destacamento de Conchillas. Donde todos los funcionarios perdieron sus propiedades, cabe destacar que no se perdió ninguna vida humana.

Esta sudestada se llevó roperos, camas, cocina, mesas, sillas, ropa, etc. Hasta el baño completo y rompió toda la estructura del destacamento del Puerto de Conchillas.

Así mismo la playa y el puerto cambio y nunca volvió a ser el mismo.

Luz del Cielo Valenzuela Piriz
8 años Conchillas 3/9/2015

Esto lo viví en la ciudad de Tarariras en el año 2000.

Recuerdo que el día anterior hizo calor y había mucha humedad.

Estaba en mi casa cuando la tarde se oscureció. Comenzó la tormenta eléctrica y la lluvia, en pocos minutos empezaron a volar ramas de los árboles y hasta chapas de otras casas.

El viento no duro mucho tiempo, pero si dejo árboles caídos y hasta casas sin sus techos, notándose luego que el viento había pasado con más fuerza en una parte de la ciudad que en otra. Mamá de Andrea.

Andrea Díaz González
9 años - Conchillas



Romina Boné - Conchillas

Mi abuelo me contó

En Agosto del 2003 mi abuelo me contó que la cochera de la esquina de su casa se cayó, cuando él llegó lo iba a guardar pero se vino para casa y dejó el auto en la puerta de casa.

Más le fueron a avisar que la cochera se había caído y después no pudimos poner el auto hasta que se arregló la cochera.

Camilo Pereda
9 años - Colonia del Sacramento



Bruno Zamora -Colonia del Sacramento



Fiorella Oporto- Ombúes de Lavalle

Rayos y Relámpagos

Tanto los rayos como los relámpagos, que aunque están muy relacionados, no significan lo mismo. Son fenómenos meteorológicos visuales (*fotometeoros*) que aparecen cuando ocurren descargas eléctricas. Estas descargas son generadas en el interior de un “condensador eléctrico natural” que se forma al cargarse eléctricamente las partículas de nube, por fricción entre ellas. La descarga se propaga través del aire. El relámpago es la manifestación visual de una descarga, por lo general entre nubes, el rayo también, pero lo que se ve es la propia descarga eléctrica: una gigantesca chispa.

Según el origen y destino de estas descargas en la atmósfera terrestre, se pueden clasificar en cuatro grupos:

1. Descargas entre nube y tierra
2. Descargas dentro de una misma nube (intranubes)
3. Descargas entre una nube y otra nube (internubes)
3. Descargas entre una nube y la ionosfera

Las descargas de nube a tierra son las que suelen causar daños o pérdidas más frecuentes en los sistemas antrópicos (los desarrollados por el hombre: ciudades, plantaciones, casas, tendido de cables, chimeneas, torres, etc.) por lo que suponen una situación de riesgo

que merece un especial interés. Los tres tipos restantes son peligrosos sólo para las aeronaves.

De todos estos cuatro casos, el primero es el único en el que podemos hablar propiamente de rayo, ya que los restantes tres casos se conocen y denominan como relámpagos. Se define como **rayo** la descarga eléctrica que se produce entre una nube y la superficie de la tierra (suele decirse “cayo un rayo”), aunque muchas veces se habla de “rayo” al ver la chispa en el firmamento, descargue o no en tierra. Se calcula que la frecuencia de descargas entre nubes es un 80% mayor que la de los rayos que derivan hacia tierra

Rayo: descarga eléctrica de nube a tierra

Relámpago: manifestación luminosa de una descarga eléctrica brusca que tiene lugar desde o en el interior de una nube

Trueno: sonido que emite la tierra al recibir el impacto del rayo

Peligrosidad:

- Una descarga eléctrica originada por una tormenta puede viajar hasta 30 km de distancia de su origen (menos de 1,5 km en el caso de los rayos y hasta 30 km en el caso de los relámpagos), a una temperatura de 25.000º a 30.000º C, con una potencia de 100-150 millones de voltios, una intensidad de 20.000 amperios y una velocidad de 140.000 km/s. Si además se producen descargas sucesivas, éstas caen en un promedio de 1,8 km de distancia de separación entre ellas, siendo de 40 m en su derredor, la extensión donde pueden llegar a afectar cada una de ellas.
- En Uruguay mueren más de una persona por año por rayos, casi siempre en el medio rural

Medidas de Prevención contra los impactos de rayos

A tener en cuenta:

- Gran número de víctimas ocurren cuando se aproxima una tormenta. Pero más del 50% de las muertes producidas por los rayos ocurren después de que lo principal de la tormenta ha pasado.
- Si existen tormentas en el área, pero no sobre la misma, la peligrosidad de los rayos puede existir aunque el cielo esté despejado.
- Si se escucha un trueno o se ve un relámpago, el riesgo está presente.
- Si el sonido del trueno es más fuerte o más frecuente es una buena señal que la actividad de rayos se está aproximando aumentando el riesgo de ocurrencia de casos de heridos o víctimas mortales.
- Si el tiempo es menor que 30 segundos entre observar un relámpago y escuchar el trueno, la persona está en peligro.

- El aire cercano a un rayo es calentado y alcanza aproximadamente 27.000 ° Celsius.
- Un rayo que toca tierra puede generar entre 100 millones a 1 billón de voltios de electricidad.
- La presencia de rayos ocurre en todas las tormentas; cada año los rayos alcanzan la superficie terrestre unas 20 millones de veces.
- Cierta número de fatalidades y accidentes ocurren cuando las personas son alcanzadas por los rayos en los meses de verano durante la tarde y la noche.
- Gran número de incendios son provocados por la presencia de rayos.
- Es conveniente permanecer en espacios cerrados por 30 minutos después de escuchar el último sonido del trueno.
- Numerosas personas han sido muertas por los efectos de los rayos mientras: navegaba, nadaba, jugaba al golf, permanecía debajo de un árbol, andaba en bicicleta, cabalgaba, jugaba al fútbol, pescaba desde un bote, escalaba montañas.
- Cuando comience a ver relámpagos o a escuchar truenos, usted está en peligro de ser afectado por los rayos, preste atención a la evolución del fenómeno y active su propio Plan de Emergencia.
- Aléjese de llaves de agua, tuberías de hierro y sistema eléctrico.
- Durante la tormenta, no conteste llamadas telefónicas, las descargas eléctricas distantes pueden propagarse a través del cableado.



Lara Rodriguez -Conchillas



Manuel Fontana Ramos- Ombúes de Lavalle

La gestión del riesgo, para ser eficaz, requiere el desarrollo de relaciones comunicativas entre los actores involucrados, la construcción de referenciales comunes, la capacidad de traducir perspectivas diferentes y la capacidad de establecer nuevas reglas de funcionamiento. (Francisco Pucci. Doctor en Sociología y Antropología, Université Lumière Lyon 2. Profesor Agregado del Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales)



Valentina Franco Hernandez - Ombúes de Lavalle

Uno de los temas que se priorizan en los talleres de tiempo y clima, es la importancia de los sistemas de alerta temprana y lo que estos incluyen para su eficacia.

1. conocimiento y mapeo de amenazas; monitoreo
2. pronóstico de eventos inminentes;
3. proceso y difusión de alertas comprensibles para las autoridades políticas y para la población
4. adopción de medidas apropiadas y oportunas en respuesta a tales alertas

El primer paso de conocimiento y mapeo de amenazas se debe hacer de forma regular y mantenerlo actualizado. Para saber de qué nos tiene que alertar el sistema, hemos de tener un mapa de amenazas claro y cuidadoso que nos permita valorar el tamaño del peligro que se acerca. El cambio climático está dificultando este primer componente para todas las amenazas relativas a fenómenos hidro-meteorológicos, que son aquellas que se ven alterados por el calentamiento global. El cambio en los patrones térmicos altera el conocimiento sobre ciclones y sequías, exigiendo una continua revisión de su evolución y nuevos mapeos. El segundo componente, relativo al monitoreo y pronóstico de eventos, es el que requiere la mayor dedicación de recursos humanos y financieros. Una vez identificada la amenaza, la vigilancia no cesa. Los diferentes tipos de eventos hacen también muy diversa la forma de actuar en esta fase. Para las amenazas climáticas de implemen-

tación lenta (sequías fundamentalmente), el monitoreo es un factor básico. Para otras, de implementación rápida, generalmente asociadas a lluvias y ciclones, el pronóstico meteorológico es fundamental. En el tercer paso, el de alerta, se empieza a pasar del campo científico al político. Con la información en la mano y nunca con un grado de certeza del 100%, se tiene que decidir si se alerta a la población y en que grado. Existe una lógica preocupación en cuanto a la credibilidad de las alertas.

La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) cita *la toma de medidas apropiadas y oportunas a tales alertas* como un cuarto componente de los SAT. Esta coxnección aunque obvia es muy difícil de conseguir. No se trata sólo de **la decisión política**, sino que también incluye **el desarrollo y mantenimiento de sistemas de preparación para respuesta**. En realidad: lo caro no son las sirenas que avisan ante un desastre (aunque detrás de la sirena esta todo el SAT y la decisión de activarla); lo costoso es tener preparada una evacuación en proporción a la amenaza y poder ejecutarla. De nada sirve lo primero si no se desarrolla y mantiene en el tiempo lo segundo. *Los cuatro pasos de los SAT Según la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD)*

Qué Hacer ➔ ANTES	Qué Hacer ➔ DURANTE	Qué Hacer ➔ DESPUÉS
<p>Mantente informado!! con los medios locales, participa en las actividades informativas de las organizaciones locales y centros educativos de tu Municipio.</p> 	<p>Permanece en tu hogar Si estas en la calle aléjate de edificios, paredes, postes, arboles e alumbrados públicos.</p> 	<p>Si sale preste atención si hay cables del alumbrado publico en el suelo.</p> 
<p>Reporta situaciones!! de posible riesgo en tu barrio a las comisiones barriales o al Municipio.</p> 	<p>Si hay tormenta eléctrica y es sorprendido en el campo, evite los lugares altos.</p> <p>En la playa o cerca del río salga inmediatamente del agua, la salinidad del agua hace que la intensidad de la descarga eléctrica sea muy peligrosa. No bañarse ni permanecer en la playa</p> 	<p>No vaya a lugares que fueron afectados y pueden ocasionarle riesgos.</p> <p>No toque ni manipule las instalaciones eléctricas.</p> 
<p>Manténé limpios desagües!! canaletas y bajadas de pluviales.</p> 	<p>Evite manejar herramientas, maquinaria o utensilios metálicos.</p> <p>Desenchufe artefactos eléctricos La computadora, el router o el modem de la red telefónica. No usar el teléfono de línea, también es peligroso el uso del teléfono móvil.</p> 	<p>Informe a las autoridades competentes al respecto de los servicios públicos que hayan sido dañados.</p> 
<ul style="list-style-type: none"> Si va a realizar actividades al aire libre, infórmese de las condiciones del tiempo. Elabore un plan de comunicación de emergencia. Tenga a la mano los teléfonos de emergencia, bomberos, policía, compañías de luz. 	<p>Los vehículos son un buen refugio en caso de tormentas, pero no intente cruzar cursos de agua en casos de inundaciones repentinas. Deje la bicicleta a la moto.</p> 	<p>Conserve la calma Siga las instrucciones emitidas por radio u otros medios. Cérrate de que sus aparatos eléctricos estén secos antes de conectarlos.</p>

Acción de sensibilización en Juan Lacaze, Colonia. Elaboración de cartillas de acciones en el antes, durante y después de los eventos. Riberas Rioplatenses-IledAl Argentina- Amigos del Viento Uruguay

A lo largo del año hemos compartido historias transmitidas de abuelos a nietos y de padres a hijos. La recreación de esas historias a través de la plástica ha sido el pretexto para identificar cómo las personas y las comunidades están reduciendo su riesgo frente a los desastres y aumentando el grado de sensibilización sobre la importancia de la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD).

Decenas de historias reales han sido la excusa para investigar, discernir y avanzar en la construcción conjunta de una cultura de prevención.

Entre las prioridades de acción de la reducción del riesgo de desastres post-2015 identificadas por los vecinos a través de las encuestas de Visión de Primera Línea, se enfatizó en los sistemas de alerta temprana, la participación comunitaria y la conformación de redes locales. El impacto del cambio en el clima, la protección de medios de vida en las zonas de producción de alimentos y de pequeños productores familiares, así como los programas de capacitación y la información sobre los riesgos y como reducirlos, continúan siendo percibidos una necesidad en las poblaciones consultadas. Desde la sociedad civil, creemos que la identificación del tema “participación comunitaria” en los primeros lugares revela el interés de las comunidades en ser parte de las decisiones que los afectan respecto de la GRD lo cual coincide con las recomendaciones del Pronunciamiento de la OSC de formalizar e institucionalizar esta participación.

Graciela Salaberry “Informe Uruguay Visión de Primera Línea” Programa de preparación de desastres Unión Europea. “Perspectivas en la implementación del Marco de Acción de Hyogo en Sudamérica”

NOMINA DE ALUMNOS

Colonia del Sacramento - Colonia

Belen Benitez-8 años
Camilo Pereda -9años
Carolina Lemos - 6 años
Fiorella Lopez-8 años
Lucia Albarran -10 años
Santino de Souza -5años

San Pedro - Colonia

Benjamin Perrachon-10 años - San Pedro
Macarena Perrachon - 8 años - San Pedro

Conchillas - Colonia

Aaron Rodriguez- 6 años
Andrea Diaz- 10 años
Alan Leon - 8 años
Gonzalo Diaz - 5años
Ignacio Capellino-8años
Luz del Cielo Valenzuela -9 años
Nataly Cabrera - 10 años
Romina Bone-6 años

Ombúes de Lavalle

Agustina Castellano -9 años
Emilio Franco-7años
Fiorella Oporto-11años
Isabella Combe - 9 años
Josefina Vignolo-4años
Manuel Fontana- 8 años
Stefanie Caseras-8 años
Valentina Franco-10 años
Valentina Vignolo-6años



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos muy especialmente a la Intendencia de Colonia.

Sr Intendente Dr. Carlos Moreira Reisch.

Al Director departamental de Cultura Mtro. Alfredo Peraza.

Al Mtro. Carlos Deganello y al Sr. Jorge Vasallo por su permanente apoyo a los talleres y a las iniciativas planteadas.

Al Sr Marcelo Castro Alcalde de Ombúes de Lavalle.

A la Profesora Directora de la Escuela Municipal del Hogar de Ombúes de Lavalle Sra. Zully Manitto, Docentes y Auxiliares.

Grupo de Padres de los Alumnos del Taller de Expresión Plástica.

A la Profesora Sra. Catalina Micol Directora Escuela Municipal del Hogar de Conchillas, Docentes y Auxiliares.

Grupo de Padres de Alumnos del Taller de Expresión Plástica.

A la Sra. encargada de Casa de la Cultura y Biblioteca Municipal de Conchillas, Sra. Andrea Alberro, Docentes y Auxiliares.

Grupo de Padres de Alumnos del Taller de Expresión Plástica.

A los Sres. Paolo Ferri y Emilio Rey del Shopping de Colonia por su apoyo en la muestra itinerante de las obras plásticas realizadas en los talleres.

Y muy especialmente a los niños participantes de los talleres y a sus familias quienes han contribuido con sus memorias y entusiasmo a la construcción de este libro comunitario.

Este libro se terminó de imprimir
en el mes de Febrero de 2016
en los Talleres Gráficos de
DENAD Internacional S.A.
Duvimioso Terra 2166 - Tel.: 2409 7630
denadsa@adinet.com.uy

A lo largo del año hemos compartido historias transmitidas de abuelos a nietos y de padres a hijos. La recreación de esas historias a través de la plástica ha sido el pretexto para identificar cómo las personas y las comunidades están reduciendo su riesgo frente a los desastres y aumentando el grado de sensibilización sobre la importancia de la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD).

Decenas de historias reales son el pretexto para investigar, discernir y avanzar para construir en conjunto una cultura de prevención.

El libro comunitario “Conocimiento para la Vida”, ha sido concebido como espacio de reflexión y de recuperación del conocimiento local en el marco del Día Internacional para la Reducción de Desastres, en los talleres de Colonia del Sacramento, Conchillas y Ombúes de Lavalle (Departamento de Colonia-Uruguay) a Cargo de la docente Lyda Martin Cutinella- (Amigos del Viento)

Graciela Salaberry
Representante Regional Sud América,
Co-Chair en la Red Global de OSC para la Reducción de Riesgo de Desastres – GNDR
Sociedad Civil Amigos del Viento Meteorología-Ambiente-Desarrollo

