



El clasificador de eventos vinculados a desastres: Utilidad y desafíos en su puesta en marcha

Subdepartamento de Estadísticas Medioambientales
y Empresariales

Diciembre 2021

ine.gob.cl



1. Las experiencias en la generación del clasificador estadístico: los mecanismos institucionales y políticos acordados.
2. Clasificador de eventos vinculados a emergencias, desastres y catástrofes: utilidades y usos para homologar las métricas y análisis del riesgo de desastres.
3. Desafíos futuros a partir del Clasificador de eventos vinculados a emergencias, desastres y catástrofes.
4. Preguntas y Respuestas.



Las experiencias en la generación del clasificador estadístico: los mecanismos institucionales y políticos acordados

ine.gob.cl



Contexto:

- La producción de estadísticas para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) ha adquirido cada vez mayor importancia tanto a nivel nacional como internacional, gracias a la adopción del Marco de Sendai por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas, y a la prominente inclusión de la RRD dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (UNESCAP, 2018).
- Es necesario generar un sistema de recopilación, manejo y evaluación de estadísticas que permita monitorear y evaluar en el tiempo, por medio de la construcción de series, la frecuencia y severidad de emergencias asociadas a eventos climáticos y a desastres para identificar tendencias a nivel nacional, regional y comunal (UNESCO, 2013).
- Chile no cuenta con un sistema único de manejo estadístico nacional estandarizado que construya, valide y compile series de tiempo de eventos vinculados a emergencias, desastres y catástrofes en su totalidad con una desagregación por región o comuna.

Mecanismos institucionales y políticos:

- Chile cuenta con estadísticas relativas a desastres, encabezado por el Sistema Estadístico Institucional (SEI) de ONEMI que compila información proveniente de diferentes ofertantes de información estadística de ONEMI (principalmente desde los registros de sus Centros de Alerta Temprana Regionales).
- En 2016, ONEMI solicita asesoría técnica a la entonces Unidad de Medio Ambiente del Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE), para el tratamiento estadístico de los eventos asociados a emergencias, desastres y catástrofes.
- En 2017, INE firma un convenio de colaboración con ONEMI, adoptando el desafío de asesor técnico en estadísticas de desastres para dar un tratamiento estadístico a los eventos vinculados a emergencias, desastres y catástrofes, con el propósito de rescatar información desde múltiples fuentes y atendiendo la diversidad de eventos los datos que registran el impacto de desastres.

Mecanismos institucionales y políticos:

- Desde 2016 se realizaron mesas de trabajo entre INE- ONEMI, a partir de las cuales se detectó como brecha la inexistencia de una tipología común o clasificación entre los organismos participantes de esta instancia.
- Se necesita coherencia en el alcance de las listas de eventos y en sus definiciones o descripciones, resultando una brecha significativa a la hora de compilar series de tiempo y proporcionar una estadística estandarizada.
- Se realizan mesas por variables de riesgo, que son un grupo de trabajo multisectorial, integrado por instituciones u organismos tanto público como privado proveniente de diferentes Ministerios Públicos, Organismos Técnicos, Universidades y Centros de Investigación.



Mecanismos institucionales y políticos:

- De esta forma, surgió la necesidad conjunta entre INE y ONEMI de formular un sistema estadístico que trate integralmente los desastres y sus efectos sobre los ecosistemas, personas e infraestructura.
- El primer paso en dicho tratamiento estadístico ha sido abordar una clasificación y codificación estandarizada de la información disponible en el país, para lo cual se ha planteado elaborar un ***“Clasificador de eventos vinculados a emergencias, desastres y catástrofes”***.



CLASIFICADOR DE EVENTOS VINCULADOS A
EMERGENCIAS, DESASTRES Y CATÁSTROFES

SUBDEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES Y EMPRESARIALES
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS

Diciembre / 2021

Marco del Tratamiento Estadístico del Desastre

¿PARA QUÉ?

CUMPLIR CON INSTRUMENTOS LEGALES & CONVENIOS

Convenio INE-ONEMI

Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

¿POR QUÉ?

BRECHA Y NECESIDAD DE ESTANDARIZAR

Necesidad ONEMI de Sistema estandarizado

Necesidad INE para la creación de módulo sobre desastres

Brecha internacional dada la complejidad de tipos de eventos, respuestas e impactos

¿CÓMO?

DIAGNÓSTICO CLASIFICADORES DESASTRES

Revisión de experiencias nacionales y extranjeras.

Diferentes escalas y realidades nacionales

¿PARA QUIÉN?

INE –ONEMI & OTROS

Otros Actores:

Usuario general

Usuario especializado

Servicios/Instituciones

Respuesta a cuestionarios internacionales

¿QUIÉNES PARTICIPAN?

ORGANISMOS TÉCNICOS

Vinculados a atender y/o informar sobre la ocurrencia del evento



Clasificador de eventos vinculados a emergencias, desastres y catástrofes: utilidades y usos para homologar las métricas y análisis del riesgo de desastres

ine.gob.cl



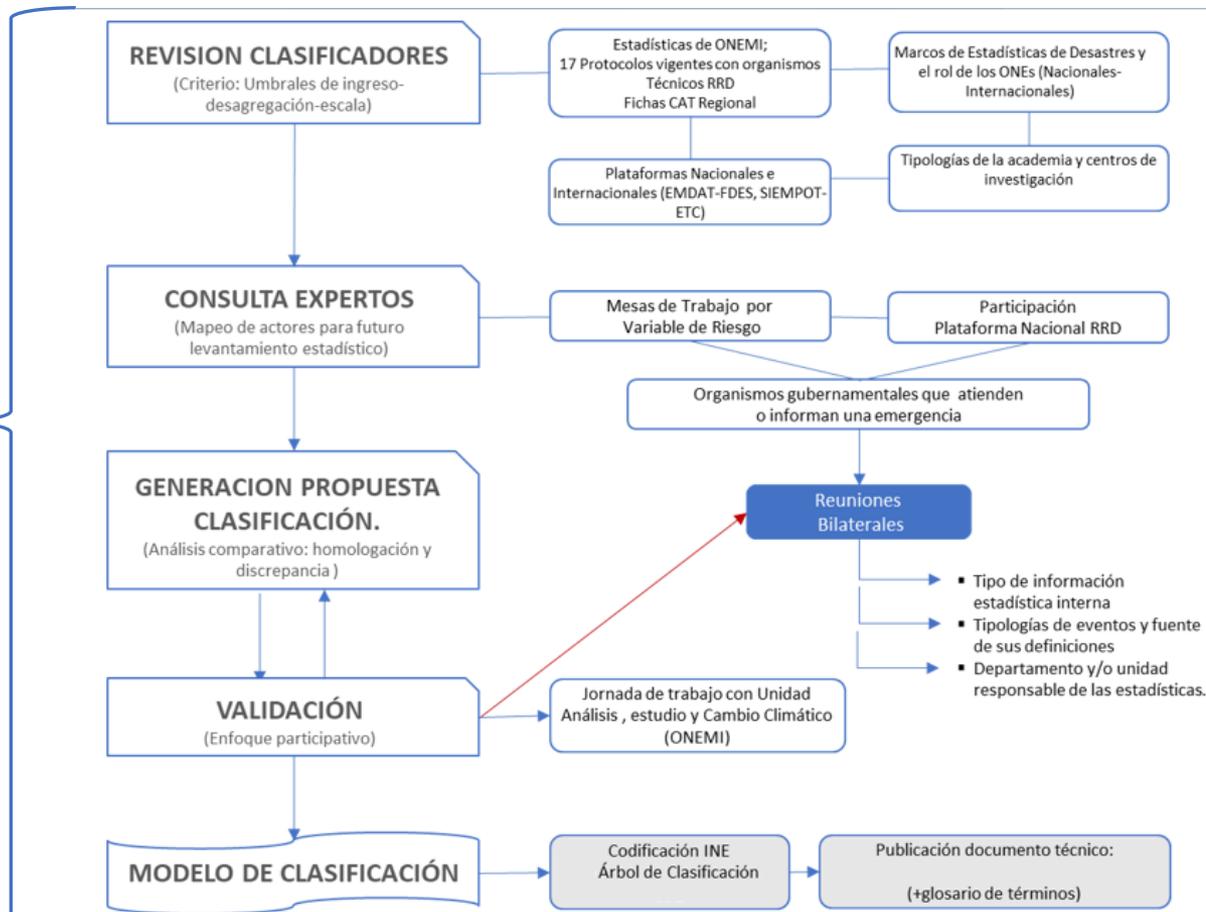
Objetivo general:

- Elaborar un clasificador de eventos naturales y antrópicos vinculados a emergencias, desastres y catástrofes.

Objetivos específicos:

- Definir un marco teórico donde se asiente una metodología de clasificación (taxonomía) y codificación de eventos naturales y antrópicos.
- Desarrollar la aplicación de la metodología de clasificación y codificación acorde a la producción estadística nacional.
- Ofrecer una nomenclatura de eventos que sea coherente con la producción estadística de desastres a nivel nacional.
- Relevar la importancia de una metodología de clasificación y codificación de eventos como infraestructura conceptual útil para el diseño de indicadores confiables y comparables.

Proceso de elaboración Modelo de Clasificación de Eventos



1

MODELO DE CLASIFICACIÓN DE EVENTOS

Origen primario

- Natural o Antrópico

Fenómeno Causal

- Dinámica de la naturaleza o el conjunto de actividades del ser humano donde se produce el evento

Clase Evento

- Categoría temática en la cual se organizaron cada uno de los eventos identificados

Tipo de Evento

- Tipo de amenaza, natural o antrópica, que se manifiesta en un territorio impactando negativamente sobre las personas, bienes y ecosistemas

Clasificador de Evento

- Clasificación del evento, corresponde a la estructura resultante conformada por los 4 niveles

2 CODIFICACIÓN SEGÚN MODELO DE CODIFICACIÓN



Tabla resumen sobre el modelo de clasificación y codificación de los eventos ocurridos en Chile:

Origen (Nivel I)	Fenómeno (Nivel II)	N° agrupaciones de Clase Evento (Nivel III)	N° Tipo de Eventos (Nivel IV)
Natural	Geofísico	3	7
	Meteorológico	8	23
	Climatológico	3	3
	Biológico	4	7
Antrópico	Medio Humano	8	29
Fuente: INE.			69 eventos

Clasificación y codificación de los eventos ocurridos en Chile

Origen Natural

Origen	Fenómeno	Clase de evento	Tipo de evento	Codificación
Natural [N]	Geofísico [1]	Sismos [11]	Sismo [111]	N111111
			Tsunami por sismo [112]	N111112
		Erupciones volcánicas [12]	Erupción [121]	N112121
			Tsunami por actividad volcánica [122]	N112122
		Remociones en masa por detonante geofísico [13]	Caída [131]	N113131
			Deslizamiento [132]	N113132
	Tsunami por remoción en masa [133]		N113133	
	Meteorológico [2]		Remociones en masa por detonante meteorológico [21]	Deslizamiento [211]
		Aluvión [212]		N221212
		Flujo [213]		N221213
		Avalancha de nieve [214]		N221214
		Precipitaciones [22]	Inundación [221]	N222221
			Anegamiento [222]	N222222
			Lluvia/llovizna [223]	N222223
			Granizada [224]	N222224
			Nevada [225]	N222225
			Tormenta eléctrica [231]	N223231
		Tornados [24]	Tornado [241]	N224241
			Tromba marina [242]	N224242
		Temperaturas extremas [25]	Alta temperatura [251]	N225251
			Baja temperatura [252]	N225252
			Ola de calor [253]	N225253
			Ola de frío [254]	N225254
			Heladas [255]	N225255
		Vientos [26]	Tormenta de polvo/arena [261]	N226261
	Viento [262]		N226262	
	Ventisca [263]		N226263	
	Nieblas [27]	Neblina [271]	N227271	
Niebla [272]		N227272		
Marejadas [28]	Marejada [281]	N228281		

Fuente: INE.

(Continúa)

Clasificación y codificación de los eventos ocurridos en Chile. Origen Natural

Origen	Fenómeno	Clase de evento	Tipo de evento	Codificación	
Natural [N]	Climatológico [3]	Sequías [31]	Sequía [311]	N331311	
		Déficits hídricos [32]	Déficit hídrico [321]	N331321	
		Vaciamientos [33]	Vaciamiento GLOF [331]	N331331	
	Biológicos [4]	Emergencias sanitarias [41]		Brote [411]	N441411
				Epidemia [412]	N441412
				Pandemia [413]	N441413
		Plagas [42]	Marea Roja [421]	N442421	
			Otras plagas [422]	N442422	
			Varamientos de especies [43]	Varamiento de especies [431]	N443431
			Mortandades de especies [44]	Mortandad de especies [441]	N444441

Fuente: INE.

Clasificación y codificación de los eventos ocurridos en Chile

Origen Antrópico

Origen	Fenómeno	Clase de evento	Tipo de evento	Codificación
Antrópico [A]	Medio Humano [5]	Accidentes por materiales peligrosos [51]	Intoxicación por materiales peligrosos [511]	A551511
			Derrame por materiales peligrosos [512]	A551512
			Fuga por materiales peligrosos [513]	A551513
			Incendio por materiales peligrosos [514]	A551514
			Explosión por materiales peligrosos [515]	A551515
			Radiación por materiales peligrosos [516]	A551516
			Deflagración por materiales peligrosos [517]	A551517
		Accidentes de medios de transporte [52]	Accidente de medios de transporte terrestre [521]	A552521
			Accidente de medios de transporte aéreo [522]	A552522
			Accidente de medios de transporte naviero [523]	A552523
		Interrupciones de suministro de servicios básicos [53]	Interrupción de suministro agua potable [531]	A553531
			Interrupción de suministro de gas [532]	A553532
			Interrupción de suministro de electricidad [533]	A553533
Interrupción de servicio de telecomunicación [534]	A553534			

Fuente: INE.

(Continúa)

Clasificación y codificación de los eventos ocurridos en Chile

Origen Antrópico

Origen	Fenómeno	Clase de evento	Tipo de evento	Codificación
Antrópico [A]	Medio Humano [5]	Interrupciones de conectividad vial [54]	Interrupción conectividad vial [541]	A554541
		Colapsos estructurales [55]	Colapso estructural según tipo de edificación [551]	A555551
		Incendios [56]	Incendio forestal [561]	A556561
			Incendio estructural [562]	A556562
			Incendio en vertedero o en relleno sanitario [563]	A556563
			Incendio en medio de transporte terrestre [564]	A556564
			Incendio en medio de transporte aéreo [565]	A556565
			Incendio en medio de transporte naviero [566]	A556566
		Accidentes mineros [57]	Accidente minero [571]	A557571
		Accidentes misceláneos [58]	Emergencia minera de gran alcance [572]	A557572
			Otros accidentes misceláneos [581]	A558581
			Accidente Recreacional [582]	A558582
			Accidente en concentración masiva [583]	A558583
Remoción en masa por causa antrópica [584]	A558584			
Inundación por causa antrópica [585]	A558585			

Fuente: INE.



Desafíos futuros a partir del Clasificador de eventos vinculados a emergencias, desastres y catástrofes

ine.gob.cl



¿Cuáles son los desafíos a futuro?

- Elaborar una estructura de registro estandarizada e instrumentos estadísticos asociados, acorde a la disponibilidad de información existente y los actores involucrados en la producción de estadística nacional relativa a RRD.
- Colaborar en el sistema de registro estadístico de desastres en organismos técnicos del Estado – priorizados por INE-ONEMI-para construir series de tiempo que compilen la ocurrencia e impactos de eventos que generan emergencias, desastres catástrofes
- Lograr que el sistema nacional de registro estadístico de desastres sea útil para el reporte de datos de desastres en plataforma Sendai
- Realizar una mejora continua en el Clasificador, según los avances nacionales e internacionales en la materia de Desastres.



GRACIAS

