



RESOLUCIÓN Nº SGR-073-2016

**ING. SUSANA MARÍA DUEÑAS DE LA TORRE
SECRETARIA DE GESTION DE RIESGOS**

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 1046-A del 26 de abril del 2008, publicado en Registro Oficial No. 345, de 26 de mayo de 2008, se reorganiza la Dirección Nacional de Defensa Civil, y se crea la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, adscrita al Ministerio de Coordinación de Seguridad Interna y Externa, adquiriendo por este mandato, todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones constantes en leyes, reglamentos y demás instrumentos normativos que hasta ese momento le correspondían a la Dirección Nacional de Defensa Civil y a la Secretaría General del COSENA, en materia de Defensa Civil;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 42 del 10 de septiembre del 2009, publicado en Registro Oficial No. 31, de 22 de septiembre de 2009, la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, pasa a denominarse Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos que ejercerá sus competencias y funciones de manera independiente, descentralizada y desconcentrada;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 103 del 20 de octubre del 2009, publicado en Registro Oficial No. 58, de 30 de octubre de 2009, mediante el cual se reforma el Decreto Ejecutivo No. 42, y se le da el rango de Ministro de Estado a la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 62 del 05 de agosto de 2013, publicado en Registro Oficial No.63, de 21 de agosto del 2013, suscrito por el señor Presidente Constitucional de la República del Ecuador, Econ. Rafael Correa Delgado, reforma el Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva cambiando la denominación de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos por la Secretaría de Gestión de Riesgos;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 1008, de 4 de mayo de 2016, se nombra como Secretaria de Gestión de Riesgos a la señora Ing. Susana María Dueñas De La Torre;

Que, en el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador señala que es obligación del Estado proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad;

Que, de conformidad con el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador, el Estado ejercerá la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos a través del organismo técnico establecido en la ley;

Que, el literal d) del artículo 11 de la Ley de Seguridad Pública y del Estado, establece que la rectoría sobre la gestión de riesgos la ejercerá el Estado a través de la Secretaría de Gestión de Riesgos;



Que, el artículo 3 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, establece que la Secretaría de Gestión de Riesgos es el órgano rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Dentro del ámbito de su competencia le corresponde: *"a) Identificar los riesgos de orden natural o antrópico, para reducir la vulnerabilidad que afecten o puedan afectar al territorio ecuatoriano; b) Generar y democratizar el acceso y la difusión de información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo; c) Asegurar que las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión; d) Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción; e) Gestionar el financiamiento necesario para el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y coordinar la cooperación internacional en este ámbito; f) Coordinar los esfuerzos y funciones entre las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, la preparación y respuesta a desastres, hasta la recuperación y desarrollo posterior; g) Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; y, h) Coordinar la cooperación de la ayuda humanitaria e información para enfrentar situaciones emergentes y/o desastres derivados de fenómenos naturales, socionaturales o antrópicos a nivel nacional e internacional".*

Que, el artículo 16 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina lo siguiente: *"Las disposiciones normativas sobre gestión de riesgos son obligatorias y tienen aplicación en todo el territorio nacional. El proceso de gestión de riesgos incluye el conjunto de actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los efectos de los desastres de origen natural, socio-natural o antrópico".*

Que, el artículo 17 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina lo siguiente: *"Se entiende por riesgo la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso con consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y en un tiempo de exposición determinado. Un desastre natural constituye la probabilidad de que un territorio o la sociedad se vean afectados por fenómenos naturales cuya extensión, intensidad y duración producen consecuencias negativas. Un riesgo antrópico es aquel que tiene origen humano o es el resultado de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas".*

Que, el artículo 18 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina lo siguiente: *"a. Dirigir, coordinar y regular el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos; b. Formular las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, bajo la supervisión del Ministerio de Coordinación de Seguridad, para la aprobación del Presidente de la República; c. Adoptar, promover y ejecutar las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema; d. Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; e. Velar por que los diferentes niveles e instituciones del sistema, aporten los recursos necesarios para la adecuada y oportuna gestión; f. Fortalecer a los organismos de respuesta y atención a situaciones de emergencia, en las áreas afectadas por un desastre, para la ejecución de medidas de prevención y mitigación que permitan afrontar y minimizar su impacto en la población; y, g. Formular convenios de cooperación interinstitucional destinados al desarrollo de la investigación científica, para identificar los riesgos existentes, facilitar el monitoreo y la vigilancia de amenazas, para el estudio de vulnerabilidades".*



Secretaría de
Gestión de Riesgos

Que, el Art. 140 del CODIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, COOTAD, establece: "*Art. 140.- Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley.*

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial.

Para el caso de riesgos sísmicos los Municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención.

La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia. Para tal efecto, los cuerpos de bomberos del país serán considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, quienes funcionarán con autonomía administrativa y financiera, presupuestaria y operativa, observando la ley especial y normativas vigentes a las que estarán sujetos."

Que, mediante Resolución No. SGR-038-2014, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 211 de 25 de noviembre de 2014, se expide el Manual de Comité de Gestión de Riesgos.

Que, de conformidad con la Constitución y la Ley de Seguridad Pública y del Estado son funciones de la Secretaría de Gestión de Riesgos, entre otras, articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre; y, realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional;

Que, mediante Informe N° SGR-IASR-08-001 de junio 21 del 2016, los Ingenieros Carmen María Sarango y Manuel Serrano Lascano, Analistas de Riesgos y revisado por el Ing. Ricardo Peñaherrera, Subsecretario de Gestión de la Información y de Análisis de Riesgos, emiten Informe de Inspección Técnica de la parroquia de Muisne - cantón Muisne de la provincia de Esmeraldas, concluyendo que los moradores de la Isla Muisne necesitan ser reubicados por las siguientes causas:

"-Basados en la carta de Tsunami 080350-Muisne, la isla yace sobre una cota de 4m que es inferior al polígono de inundación cartografiado en el Mapa de Puntos de encuentro, por lo tanto se evidencia la inundación total de la Isla y parte del continente, ver mapa 2.

- En caso de producirse un Tsunami toda la isla es inestable.



- *La isla no cuenta con una ruta de evacuación terrestre ante emergencias. No existe un puente que conecte la Isla con la zona continental, y el traslado lo realiza mediante lanchas pequeñas con capacidad de 20 personas aproximadamente. En caso de una alerta por Tsunami gran parte de la población puede quedar atrapada en la isla.*
- *La topografía con relieves de 30 m de altura se encuentra a 2.5 Km de la isla que de acuerdo al a norma para la colocación de los puntos de encuentro que establece una cota referencial de 30 m, por lo que los puntos de encuentro han sido colocados a esta altura y la población de la isla no lograría llegar a tiempo.*
- *Se evidencia que en la isla no existen zonas elevadas cercanas con accesibilidad en las que se han ubicado en los puntos de encuentro y se encuentran fuera del alcance de la población.*
- *La frontera urbana se ha expandido sin considerar los reglamentos y normas de Codificación de la ley Forestal y de Conservación de las Áreas Naturales y Vida Silvestre vigentes.*
- *En vista de lo anteriormente mencionado, se recomienda declarar zona de riesgo a toda la isla que es afectada por inundación de Tsunami según carta de Inundación 080350-Muisne, Ver mapa 2."*

Por los antecedentes expuestos y en ejercicio de las facultades legales, en atribución a lo establecido en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador:

RESUELVE:

Artículo 1.- ACOGER el informe realizado por los Ingenieros Carmen María Sarango y Manuel Serrano Lascano, Analistas de Riesgo y revisado por el Ing. Marcelo Cando Jácome, Director de Análisis de Riesgo, el Ing. Ricardo Peñaherrera, Subsecretario de Gestión de la Información y de Análisis de Riesgos.

Artículo 2.- DECLARAR en zona de riesgo a toda la Isla que es afectada por inundación de Tsunami según carta de Inundación 080350-Muisne, provincia de Esmeraldas.

Artículo 3.- En virtud de esta declaratoria se prohíbe los asentamientos humanos en la zona declarada de riesgo, de conformidad con lo establecido en la Disposición General Décima Cuarta del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

Artículo 4.- DISPONER al Gobernador, Prefecto de la Provincia de Esmeraldas y Alcalde de Muisne, para que dentro el ámbito de sus competencias realicen todas las acciones administrativas, técnicas y legales que el caso amerite, para salvaguardar la vida de la población que habita y transita en el sector declarado zona de riesgo.



Secretaría de
Gestión de Riesgos

Artículo 5.- NOTIFICAR al Gobernador, Prefecto de la Provincia de Esmeraldas y Alcalde de Muisne con el contenido de esta resolución.

Artículo 6.- El seguimiento de las actividades que se desarrollen en torno a esta resolución estará a cargo de las Coordinación Zonal 1 de Gestión de Riesgos y la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos.

Artículo 7.- PUBLICAR el contenido de la presente Resolución en el Registro Oficial; y, la página web de la Secretaría de Gestión de Riesgos, la que entrará en vigencia a partir de su suscripción.

Dada y firmada en el cantón Samborondón, provincia del Guayas, a los veintiún días del mes de junio de dos mil dieciséis.

SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS


ING. SUSANA MARÍA DUEÑAS DE LA TORRE
SECRETARIA DE GESTION DE RIESGOS



INFORME N° SGR-IASR-08-001

PARA: SRA. MINISTRA ING. SUSANA DUEÑAS

Cc: LIC. FELIPE BAZAN

DE: INGENIEROS: CARMEN MARIA SARANGO - MANUEL SERRANO LASCANO

**ASUNTO: INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA PARROQUIA DE MUISNE -
CANTÓN MUISNE DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS.**

FECHA: 21/0672016

1. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

Por requerimiento de la Sra. Ministra de la Secretaria de Gestión de Riesgos Ing. Susana Dueñas, la Dirección de Análisis de Riesgos realizó una inspección técnica los días 17 a 18 de Junio del 2016 en el Cantón Muisne provincia de Esmeraldas, priorizando la cabecera cantonal para evaluar zonas susceptibles a inundación por Tsunami que actualmente se concentran en la Isla de Muisne y parte del territorio continental.

El área de análisis comprende 937 hectáreas aproximadamente, que se encuentra emplazada en sentido nor-oeste paralela al río Muisne, la zona de estudio existe una población de 5925 habitantes en la zona urbana, según la PDOT DEL 2012-2022.

Morfológicamente la zona de estudio corresponde a una isla constituida por sedimentos poco consolidados y fluvio marinos, con material de limos y arenas de grano fino.

2. CONTENIDO DEL INFORME

a. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA SITUACIÓN DE RIESGO

PROVINCIA: ESMERALDAS	CANTÓN: MUISNE	PARROQUIA: MUISNE
NOMBRE DEL SITIO: CABECERA CANTONAL MUISNE		
DATOS EN WGS84 -17N		
X1: 608215,36	Y1: 10068290,75	
X2: 608446,99	Y2: 10066727,35	
X3: 609648,49	Y3: 10067364,29	
FECHA: 21/06/2016	NOMBRE DEL TÉCNICO: Ing. Carmen María Sarango J. Ing. Manuel Serrano L.	
La Cabecera parroquial de Muisne se encuentra afectada por riesgo	TIPO DE EVENTO OBSERVADO: Riesgo de inundación por tsunamis	



INFORME N° SGR-IASR-08-001

ante la presencia de tsunamis	NIVEL (BAJO-MEDIO-ALTO): Alta probabilidad
AREA AFECTADA EN HA: 937	POBLACION AFECTADA: 5925 Habitantes (Urbano) PDOT 2012 - 2022
RECURRENCIA DEL EVENTO ADVERSO POR AÑO:	
CANTÓN TIENE UGR: Si posee	

b. OBJETIVOS

- Evaluar el riesgo por inundación ante tsunamis.

c. ANÁLISIS DE SITUACIÓN

- Se elaboró una ruta de análisis con GPS mediante un recorrido abarcó el 70% del casco urbano de la isla, la que cual se encuentra restringida por esteros y principalmente por el Rió Muisne que en temporada de invierno causan inundaciones en todo el sector afectando principalmente a viviendas de tipo familiar, ver foto 1.

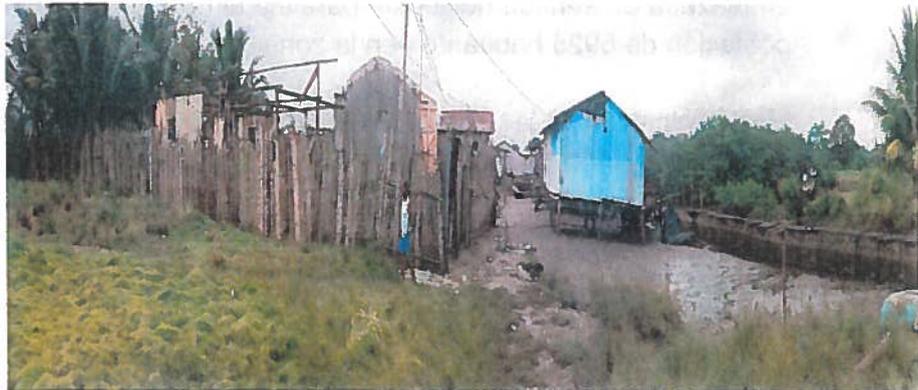


Foto 1. Zonas que se inundan en temporada invernal

- Las viviendas de la Isla Muisne no cuentan con las normas de construcción actual, y su infraestructura principal como bases y/o columnas han sido afectadas por el terremoto del 16 de Abril del presente año, ver foto 2.



INFORME N° SGR-IASR-08-001



• Foto 5. Traslado de la población en lanchas del continente a la Isla.

- Dentro de la isla no se observan ninguna señalética que indique rutas de evacuación en caso de una inundación por Tsunami.
- Hay un crecimiento desorganizado de la población que se encuentra asentada sobre una zona de susceptibilidad muy alta a inundación, según el Mapa de de Inundación de la SGR-01-2016.
- La Parroquia de Muisne actualmente se localiza sobre una isla, en la que se puede observar que el 25 % del casco urbano se desarrollo sobre una área declarada como Patrimonio Forestal del Estado cuyo nombre es "Bloque 2 Esmeraldas" según registro oficial No 962 del 22 de junio de 1988. De igual forma en el mismo registro existen algunas áreas que han sido declaradas como: "El Manglar de Estuario del Río Muisne", ambos ecosistemas de refugios de vida silvestre, muy sensibles ver mapa 1.

8



INFORME N° SGR-IASR-08-001



Mapa 2. Carta de Inundación de la cabecera cantonal de Muisne

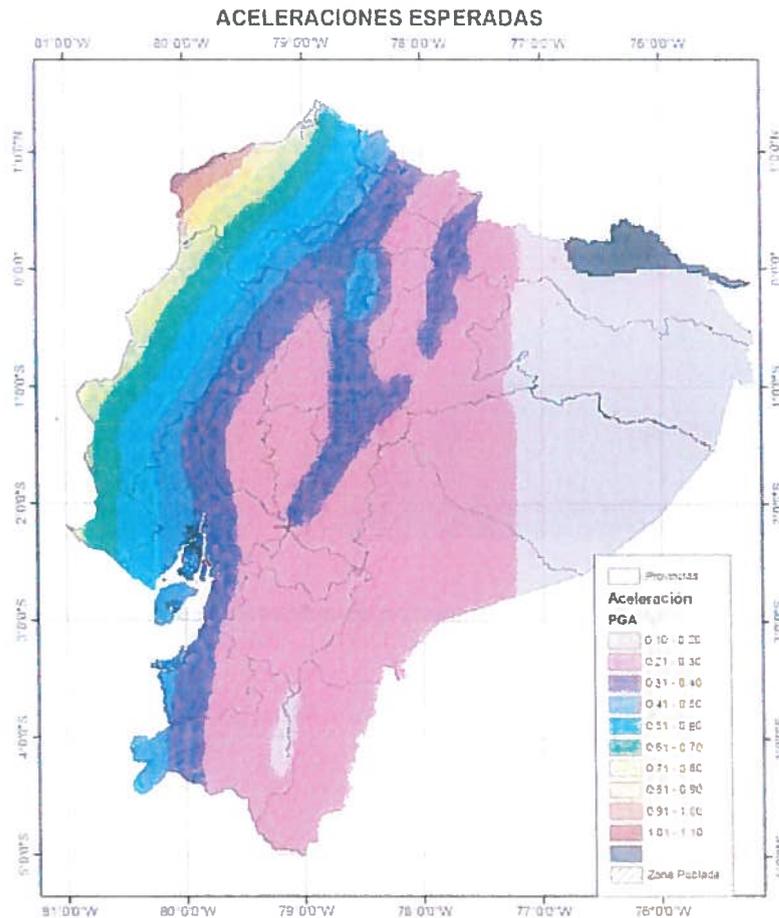
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



INFORME N° SGR-IASR-08-001

- La isla se encuentra sobre zona de más alta sismicidad de Ecuador (0.91 - 1.00g), ver mapa 3.



Mapa 3. peligro sísmico del Ecuador. IGEPN 2011

d. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de realizar la evaluación se concluyó que los moradores de la Isla Muisne necesitan ser reubicados por las siguientes causas:

- Basados en la carta de Tsunami 080350-Muisne, la isla yace sobre una cota de 4m que es inferior al polígono de inundación cartografiado en el Mapa de Puntos de encuentro, por lo tanto se evidencia la inundación total de la Isla y parte del continente, ver mapa 2.
- En caso de producirse un Tsunami toda la isla es inestable.



INFORME N° SGR-IASR-08-001



Foto 2. Infraestructuras de madera afectadas

- La isla presenta características de suelo poco consolidados, de tipo arcilloso con un comportamiento geotécnico muy inestable por encontrarse en contacto permanente con el mar, y en varios sectores densamente poblado las viviendas yacen sobre suelos altamente fangosos evidenciando zonas de antiguos manglares, ver foto 3.



Foto 3. Suelos inestables anegados



INFORME N° SGR-IASR-08-001

- Los servicios básicos son escasamente planificados como por ejemplo no existen redes de alcantarillado, agua potable, canales de drenaje bien diseñados especialmente para conducir las aguas épocas de invierno.
- En algunas viviendas se ha improvisado la construcción de letrinas o baños domésticos sin drenaje local.
- Los puentes peatonales dentro de la isla son muy inseguros. Los estribos y pilotes se encuentran desgastados y deteriorados por estar en contacto permanente con el agua de mar, ver foto 4.



Foto 4. Estado actual del puente principal peatonal.

- Muisne no cuenta con un puente que conecte el extremo continental con la isla. El traslado se lo realiza por vía marítima mediante lanchas pequeñas con capacidad de 20 personas aproximadamente. Para una evacuación de la población en caso de emergencia, este instrumento es insuficiente, ver foto 5.



INFORME N° SGR-IASR-08-001

- La isla no cuenta con una ruta de evacuación terrestre ante emergencias. No existe un puente que conecte la Isla con la zona continental, y el traslado lo realiza mediante lanchas pequeñas con capacidad de 20 personas aproximadamente. En caso de una alerta por Tsunami gran parte de la población puede quedar atrapada en la isla.
- La topografía con relieves de 30 m de altura se encuentra a 2.5 Km de la isla que de acuerdo a la norma para la colocación de los puntos de encuentro que establece una cota referencial de 30 m, por lo que los puntos de encuentro han sido colocados a esta altura y la población de la isla no lograría llegar a tiempo.
- Se evidencia que en la isla no existen zonas elevadas cercanas con accesibilidad en las que se han ubicado en los puntos de encuentro y se encuentran fuera del alcance de la población.
- La frontera urbana se ha expandido sin considerar los reglamentos y normas de Codificación de la ley Forestal y de Conservación de las Áreas Naturales y Vida Silvestre vigentes.
- En vista de lo anteriormente mencionado, se recomienda declarar zona de riesgo a toda la isla que es afectada por inundación de Tsunami según carta de Inundación 080350-Muisne, Ver mapa 2.

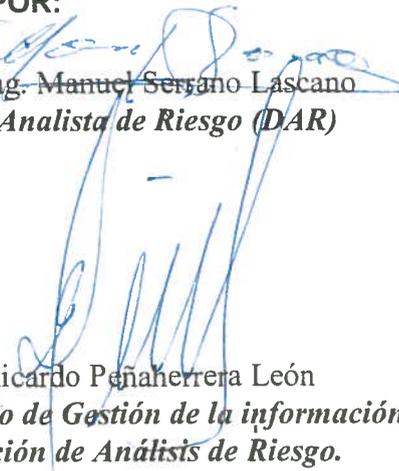

Ing. Carmen Sarango Jumbo
Analista de Riesgo (DAR)

ELABORADO POR:


Ing. Manuel Serrano Lascano
Analista de Riesgo (DAR)

REVISADO POR :


Ing. Marcelo Cando Jácome
Director de Análisis de Riesgo.


Ing. Ricardo Peñaherrera León
*Subsecretario de Gestión de la información
y Dirección de Análisis de Riesgo.*

