

# ATLAS DE RIESGO EN EL MUNICIPIO DE **NARANJOS-AMATLÁN**



ISBN: 978-607-98376-4-8



**NARANJOS-AMATLÁN**  
H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL  
CONSTITUCIONAL



**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUPERIOR DE NARANJOS**



**PROTECCIÓN CIVIL  
NARANJOS-AMATLÁN**

## **AUTORES**

DRA.SUSANA ASTRID LÓPEZ GARCÍA

ING.EDI ANTONIO LÓPEZ

DR.HERIBERTO ESTEBAN BENITO

DR.LUIS FELIPE JUÁREZ SANTILLÁN

DISEÑADOR: L.D.G. JOSELINE CASTELLANOS RAMÍREZ

## **PRIMERA EDICIÓN 2022**

HECHO EN NARANJOS VERACRUZ MÉXICO

## **COMITÉ EDITORIAL**

DRA. LIZBETH ANGÉLICA CASTAÑEDA ESCOBAR

DR. DANIEL ALEJANDRO LARA RODRÍGUEZ

**© DERECHOS RESERVADOS**



**NARANJOS-AMATLÁN**  
H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL  
CONSTITUCIONAL



**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUPERIOR DE NARANJOS**



**PROTECCIÓN CIVIL**  
NARANJOS-AMATLÁN

## **ACERCA DE LOS AUTORES**

- **DRA.SUSANA ASTRID LÓPEZ GARCÍA:** Docente/Investigador,Catedrático del **ITSNa** desarrolla proyectos de investigación en la línea de “Seguridad e Higiene en el Trabajo” con clave: LGAC-2017-SNRJ-IIND-05 del TEC NM.
- **EDI ANTONIO LÓPEZ:** Docente/Investigador,Catedrático del **ITSNa** desarrolla proyectos de investigación en la línea de “Seguridad e Higiene en el Trabajo” con clave: LGAC-2017-SNRJ-IIND-05 del TEC NM.
- **HERIBERTO ESTEBAN BENITO:** Docente/Investigador Docente/Investigador,Catedrático del **ITSNa** desarrolla proyectos de investigación en la línea de “Seguridad e Higiene en el Trabajo” con clave: LGAC-2017-SNRJ-IIND-05 del TEC NM.
- **LUIS FELIPE JUÁREZ SANTILLÁN:** Docente/Investigador,Catedrático del **UTGZ** desarrolla proyectos de investigación en la línea de “Biotecnología Agrícola Sustentable” de la Universidad Tecnológica de Gutierrez Zamora en colaboración con el cuerpo academico Ingenieria y ciencias.

## INDICE GENERAL

Prólogo	7
Introducción	10
La protección civil en el municipio de Naranjos-Amatlán, Veracruz	12
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Zona centro	16
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Progreso	20
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Constitución	24
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Tamaulipas	26
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Fraccionamiento Nuevo Naranjos	31
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Cafetal	35
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Americana	37
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Mariano Escobedo	39
Análisis y mapa de riesgos de la colonia campo empleados	43
Análisis y mapa de riesgos de la colonia aviación	46
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Manuel Avila Camacho	49
Análisis y mapa de riesgos de la colonia petrolera	53
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Faja de oro	57
Análisis y mapa de riesgos de la colonia El trebol	60
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Lomas de la huasteca	64
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Flores Magón	67
Análisis y mapa de riesgos de la colonia López Serna	69

Análisis y mapa de riesgos de la colonia 5 de mayo parte alta	71
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Adalberto Tejeda	74
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Emiliano Zapata	77
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Belizario Dominguez	80
Análisis y mapa de riesgos de la colonia 16 de septiembre	83
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Las delicias	87
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Antonio Manuel Amor	90
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Fraccionamiento San Miguel	92
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Las margaritas	94
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Amatlán	97
Análisis y mapa de riesgos de la colonia 5 de mayo	100
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Cnop	103
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Providencia	106
Análisis y mapa de riesgos de la colonia Zona industrial de pemex	110
Análisis de peligros y riesgos en todas las colonias de Naranjos-Amatlán	115
Atlas de riesgos del municipio de Naranjos-Amatlán,Veracruz	116
Agradecimientos	117
Bibliografías	118



## PRÓLOGO

El atlas de riesgos del municipio de naranjos amatlán está constituido por un conjunto de mapas que representan de manera concreta, generalizada y matemáticamente determinada la distribución de cada colonia que compone a este municipio, representando el peligro o riesgo que se encuentra en las calles de cada colonia que pueda presentar inseguridad para la sociedad.

Actualmente el instituto tecnológico superior de Naranjos en coordinación con la dirección general de protección civil, desarrolla lo que denominó atlas de riesgos del municipio de naranjos-amatlán, ver; el cual permita integrar y procesar información geográfica sobre las zonas de peligro/riesgo y así mantener a la población segura bajo la prevención en caso de desastres, y activando el plan de emergencias correspondiente.

De esta manera el atlas de riesgos del municipio de naranjos amatlán, ver., deberán considerarse como instrumentos normativos que alcanzan los siguientes objetivos:

1. Identificar los tipos de riesgos por fenómenos naturales
2. Ubicar las zonas afectadas por fenómenos naturales, el nivel de riesgo que presenta, así como las medidas de mitigación aplicables.
3. Identificar el tipo y grado de riesgo existente
4. Brindar información a la población de los lugares que puedan representar un peligro o riesgo permitiendo el crecimiento ordenado de la ciudad.

5. Conocer y comentar sobre las estrategias y los planes de acción de las diferentes autoridades, para brindar una protección y blindaje de peligros que enfrentan los ciudadanos debido a fenómenos naturales.
6. Establecer un documento fundamental entendido como protocolos de seguridad, de acciones a seguir antes, durante y después de algún desastre, y cómo actuar ante un peligro o riesgo.

Como objetivos particulares se tienen en cuenta los siguientes:

1. Dar una visión sintética de riesgos naturales y los generados por el hombre así como su impacto sobre la población;
2. Integrar en un documento la información esencial útil no sólo para la toma de decisiones, sino para el público en general que permita:
  - a) Sensibilizar a las personas encargadas de realizar los programas de prevención y auxilio (alerta, evacuación, coordinación, seguridad, protección, salvamento y asistencia, servicios técnicos, salud pública, aprovisionamiento, comunicación social y reconstrucción).
  - b) Facilitar la jerarquización de las zonas de riesgo a fin de establecer una política regional de prevención.
  - c) Hacer del conocimiento de la ciudadanía los riesgos a los cuáles está expuesto en el lugar donde habita para que adopte la postura de autoprotección.



d) Apoyar la educación y capacitación del personal profesional, civiles voluntarios y población en general, en las técnicas de prevención, auxilio y rescate de personas, así como en la protección de los bienes materiales y de la naturaleza en caso de desastre.

De esta forma el atlas de riesgos del municipio de naranjos-amatlán, ver. , se convierte en una herramienta que permite sistematizar la prevención, puesto que la ubicación y caracterización de cada uno de los elementos que definen al riesgo de origen natural o generados por el hombre en mapas a escala municipal. De igual manera, es posible tomar decisiones generales que se reflejen en medidas preventivas para la mitigación de los efectos de un peligro determinado o la implementación de planes y programas para atender más eficiente las consecuencias de un desastre.

## INTRODUCCIÓN

Naranjos Amatlán es un municipio perteneciente al norte del Estado mexicano de Veracruz, en la región conocida como la Huasteca Alta. La cabecera del municipio es la ciudad de Naranjos. Tiene una población de 27 548 habitantes, según el XII Censo General de Población y Vivienda del INEGI de 2010.

El municipio posee una extensión territorial de 201 kilómetros cuadrados, que representa un 0.28% del total del estado de Veracruz. Se encuentra regado por el río Tancochín.

La alta densidad poblacional y la concentración industrial susceptible de provocar accidentes por el uso de productos químicos como el amoniaco en el caso de la hielera Faisal y asentamientos humanos irregulares con servicios básicos insuficientes y deficientes, no acordes a las condiciones geográficas han generado una problemática compleja.

Aunado a esto el municipio al estar ubicado en la parte de la cuenca del río tancochin está sujeta a la heterogeneidad de sus características geográficas como el clima, suelo y vegetación, por lo que la mayor parte del municipio de naranjos-amatlán está expuesto a la acción de fenómenos naturales de diferentes índoles como procesos de deslizamientos de tierra, inundaciones, inundaciones a corto plazo, agrietamiento, derrumbe, sismos y huracanes.

Un alto número de asentamientos humanos se encuentran expuestos a la acción potencial de eventos peligrosos y sus pobladores pueden sufrir en consecuencia pérdidas en sus bienes e incluso vidas; en el caso de la población que se encuentran asentadas en las márgenes del río tancochin.

En ocasiones las inundaciones, huracanes, ciclones por mencionar algunos suelen ser peligrosos de manera dramática, por la inadecuada intervención del hombre sobre el medio, o por factores de orden económico y social. Esto tiene que ver con la forma como se ha presentado la organización territorial del municipio del estado, donde las colonias se han desarrollado de manera desordenada y sin tener en cuenta las limitaciones que los eventos peligrosos generan para el uso del suelo y para un ordenamiento urbano racional y seguro.

Algunos fenómenos naturales tales como los sismos o huracanes no se pueden impedir pero sus efectos pueden ser mitigados o reducidos utilizando técnicas sismoresistentes en la construcción de edificaciones o de obras de infraestructura.

Otros permiten una intervención más directa, ya sea controlando la amenaza o disminuyendo la exposición de bienes y personas, por medio de la estabilización laderas; el aumento de medidas de seguridad, supervisión y verificación en instalaciones comerciales; la construcción de diques para evitar inundaciones o la reubicación preventiva de viviendas. La prevención de desastres es un instrumento de planificación del desarrollo que permite intervenir las limitaciones impuestas por los eventos peligrosos y evitar que la propia acción del hombre produzca desastres.

Como instrumento de planificación, las acciones y medidas de prevención buscan intervenir en eventos que potencialmente pueden ocurrir, con el fin de reducir al mínimo sus consecuencias, siendo necesario adelantar las siguientes fases:

- Desarrollar el conocimiento sobre lo que puede pasar, es decir, sobre los riesgos existentes, lo que está expuesto a dicho peligro y por consiguiente, lo que puede perderse en caso de manifestarse.

- Desarrollar los instrumentos de intervención necesarios de acuerdo con el peligro existente, para evitar o reducir al mínimo los daños que éste pueda causar.
- Desarrollar la capacidad organizativa, administrativa y comunitaria necesaria para el manejo de dichos instrumentos de forma tal, que la intervención sea coherente, oportuna, coordinada y eficaz.

### **LA PROTECCIÓN CIVIL EN EL MUNICIPIO DE NARANJOS-AMATLÁN, VER.**

Conservar y proteger a la sociedad, constituye la primera tarea del municipio. Es una de las funciones más antiguas y tradicionales que corresponde a su naturaleza y esencia. De la permanente necesidad de protección y asociación humana resulta la antigüedad de las organizaciones y servicios que la satisfacen.

De ahí se deriva la protección a los ciudadanos frente a los peligros y riesgos de desórdenes o trastornos provenientes de elementos, agentes, fenómenos naturales o humanos, que puedan dar lugar a desastres, con la trágica e irreparable pérdida de vidas humanas, la destrucción de bienes materiales, el daño a la naturaleza y la interrupción de la vida cotidiana.

El sistema nacional de Protección Civil se conceptualizó como un conjunto orgánico y articulado de estructuras y relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establezcan las dependencias y entidades del sector público entre sí, con la organización de los diversos grupos sociales y con las autoridades de los estados y municipios a fin de efectuar acciones de común acuerdo, destinadas a la protección de los ciudadanos contra peligros y riesgos que se presentan en la eventualidad de un desastre.



























La noción misma de sistema implica que las distintas estructuras que lo integran no están sólo puestas o adicionadas, sino que constituyen a la vez una combinación orgánica y un complejo coherente.

La infraestructura de apoyo está constituida en consecuencia, por los recursos humanos, materiales y financieros de las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, así como por los correspondientes a las organizaciones sociales y privadas.

Bajo tal contexto, en mayo de 1986 se publicó el Decreto por el que se aprueban las bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil. En dichas bases se conceptualizan por primera vez, a la Protección Civil como:

Conjunto coherente de acciones de la administración pública federal, estatal y municipal, iniciativa privada y sector social con el objeto de proteger a la persona y a la sociedad ante la eventualidad de un desastre provocado por agentes naturales o humanos, a través de acciones que reduzcan o eliminen la pérdida de vidas humanas, la destrucción de bienes materiales y el daño a la naturaleza, así como la interrupción de las funciones básicas de la sociedad.

Figura 1 .Tabla de peligros y riesgos en el municipio de Naranjos Amatlan

Número	PELIGROS/RIESGOS	PICTOGRAMAS
1	Incendio	
2	Inundación	
3	Explosión	
4	Intoxicación	
5	Corto eléctrico	
6	Accidente vehicular	
7	Aglomeración de personas	
8	Agrietamiento	
9	Desagüe sin canalizar	
10	Drenaje expuesto	
11	Sanitario	
12	Poste inclinado o en mal estado	
13	Calle en mal estado	
14	Señalización dañada	
15	Falta de topes	
16	Topes en mal estado	
17	Fugas	
18	Contaminación	
19	Caídas	
20	Derrumbe	
21	Deslave de tierra	
22	Inundación a corto plazo	
23	Mala iluminación	
24	Descarga eléctrica	
25	Lámparas dañadas	
26	Drenaje en mal estado	

Las siguientes tablas son resultado del análisis de un AMEF realizado en las 31 colonias del Mpio. De Naranjos-Amatlán, Ver.

En la **figura 1**, se muestra una tabla, donde se identifican los peligros o riesgos encontrados en todas las colonias del municipio, con su respectivo pictograma para poderlos identificar fácilmente.

Estos peligros o riesgos se verán a continuación en cada uno de los mapas de cada colonia.

La **figura 2** muestra una tabla que mide el nivel de riesgo de cada peligro presentado en los mapas.






La flecha color rojo indica que el peligro/riesgo es alto, la flecha amarilla indica que el peligro/riesgo es medio, y la flecha verde indica que el peligro/riesgo es bajo.

Figura 2.Tabla de nivel de riesgo

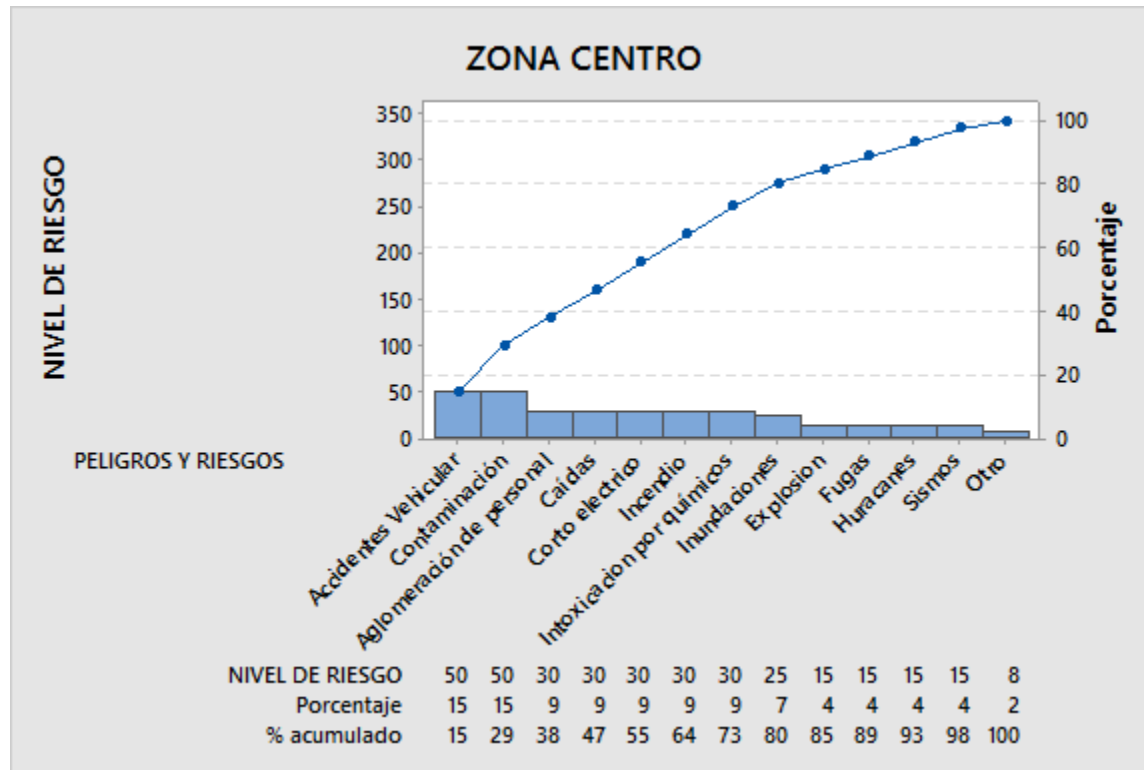
NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

A continuación se muestra una gráfica de Pareto y su correspondiente mapa (s) derivado de la clasificación de riesgos que son, riesgo químico-tecnológico, riesgo sanitario-ecológico, riesgo socio-organizativo, riesgo hidrometeorológico y riesgo geológico. Donde se muestran los riesgos encontrados en las calles de cada colonia del municipio.

Figura 3. Grafica de parapeto de clasificación de riesgos

1	QUÍMICO-TECNOLÓGICO	
2	SANITARIO-ECOLÓGICO	
3	SOCIO-ORGANIZATIVO	
4	GEOLÓGICO	
5	HIDROMETEOROLÓGICO	

Gráfica 1. Riesgos encontrados en la colonia Zona Centro

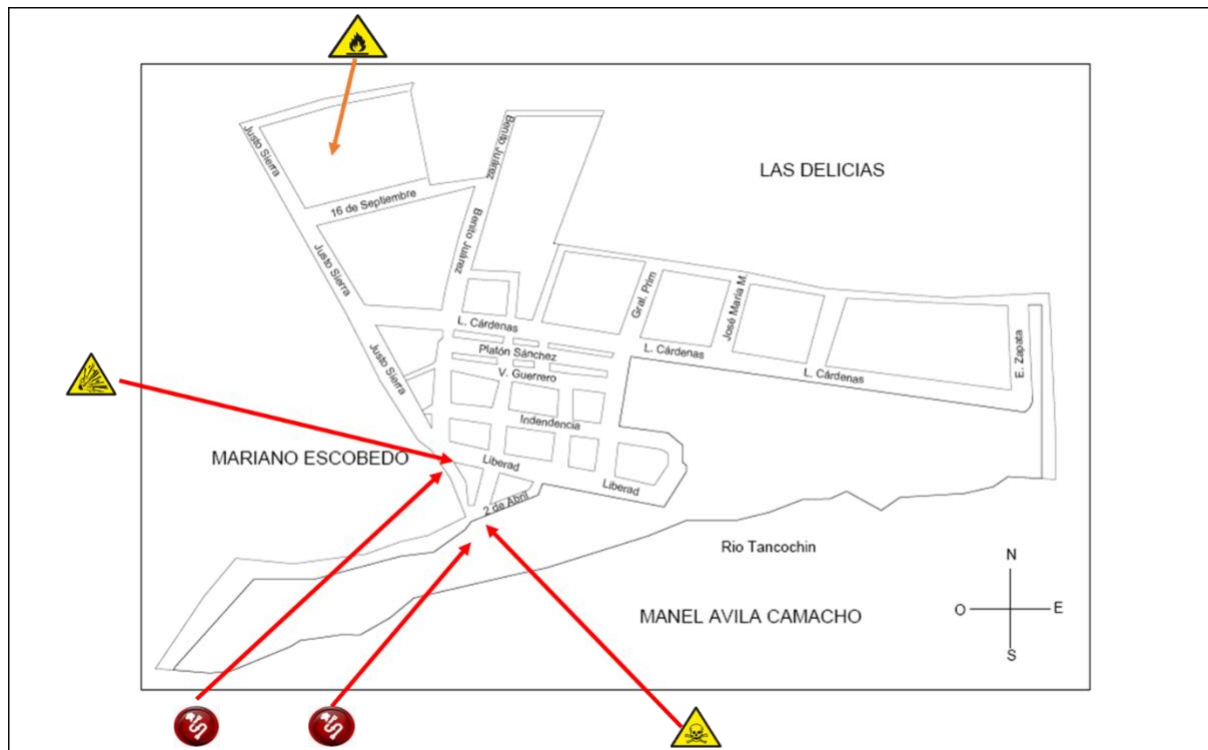


\*Elaboración propia

En la gráfica 1 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Zona Centro, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que los accidentes vehiculares y la contaminación son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50%



## COLONIA ZONA CENTRO RIESGO QUÍMICO-TECNOLÓGICO

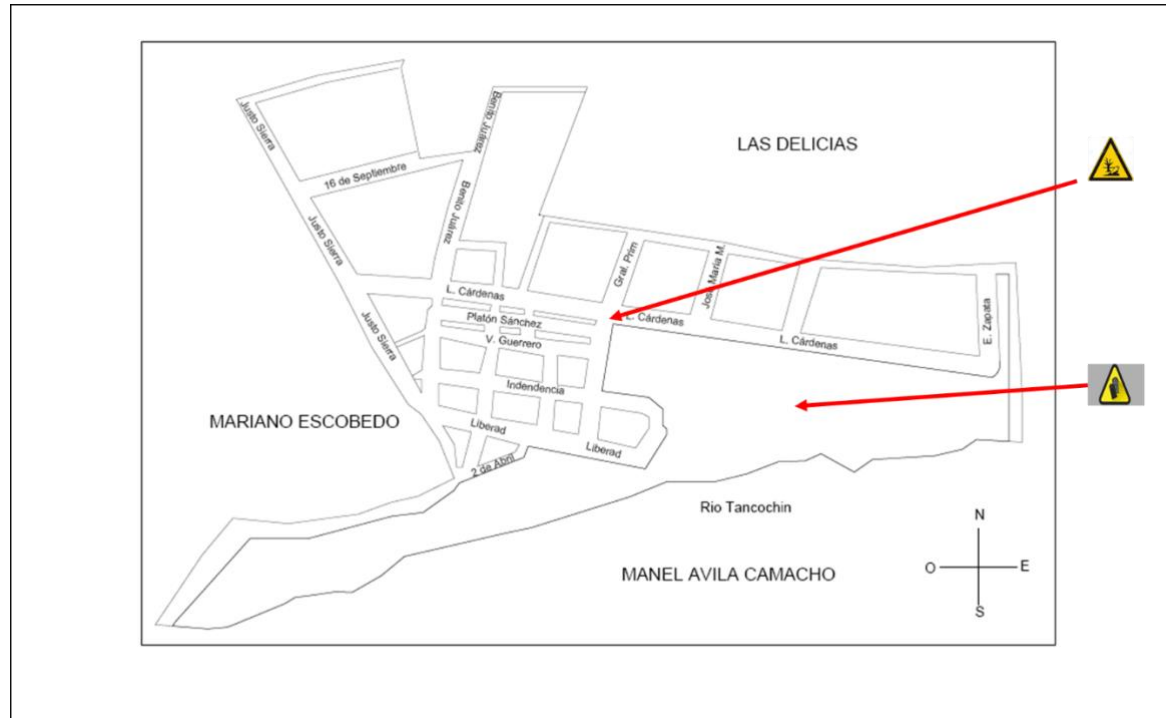


SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Incendio	Eventos y uso de pirotecnia
	Explosión	Gasolinera
	Fuga	Hielera (uso de amoniaco)
	intoxicación	Hielera (uso de amoniaco)

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA ZONA CENTRO

### RIESGO SANITARIO-ECOLÓGICO

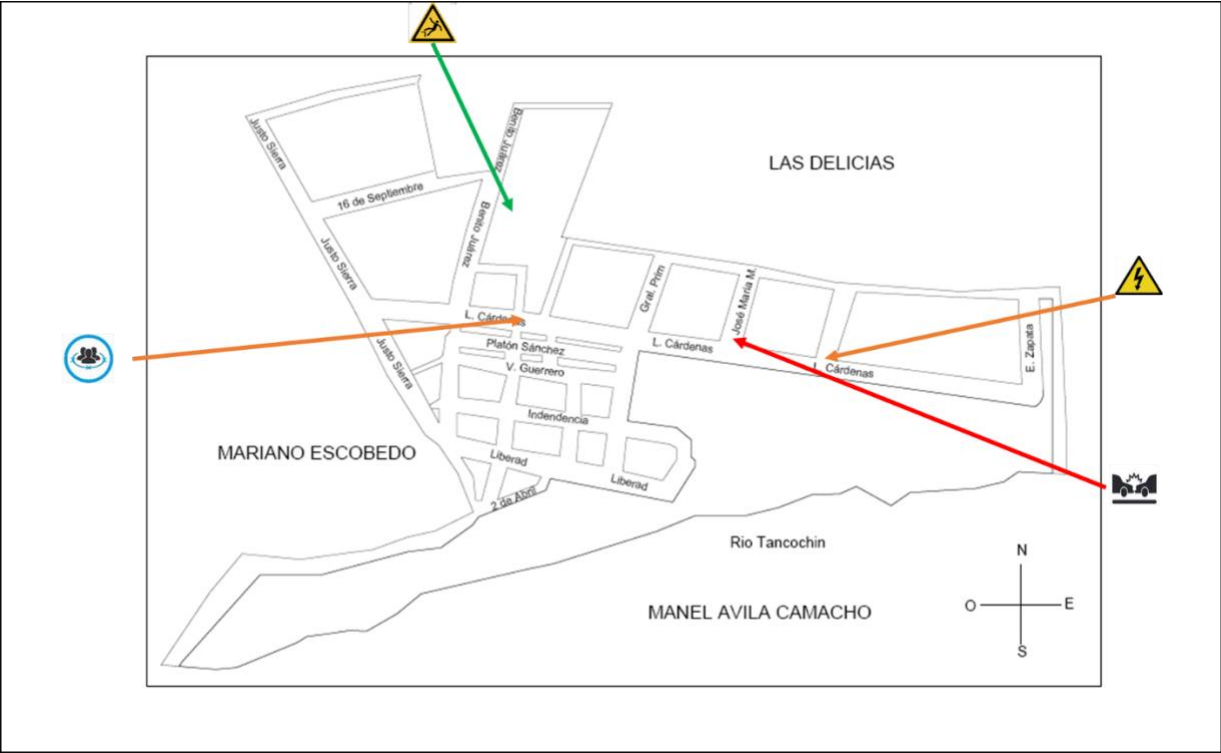


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Contaminación	Plaza los domingos
	Sanitario	Tiraderos de basura

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA ZONA CENTRO

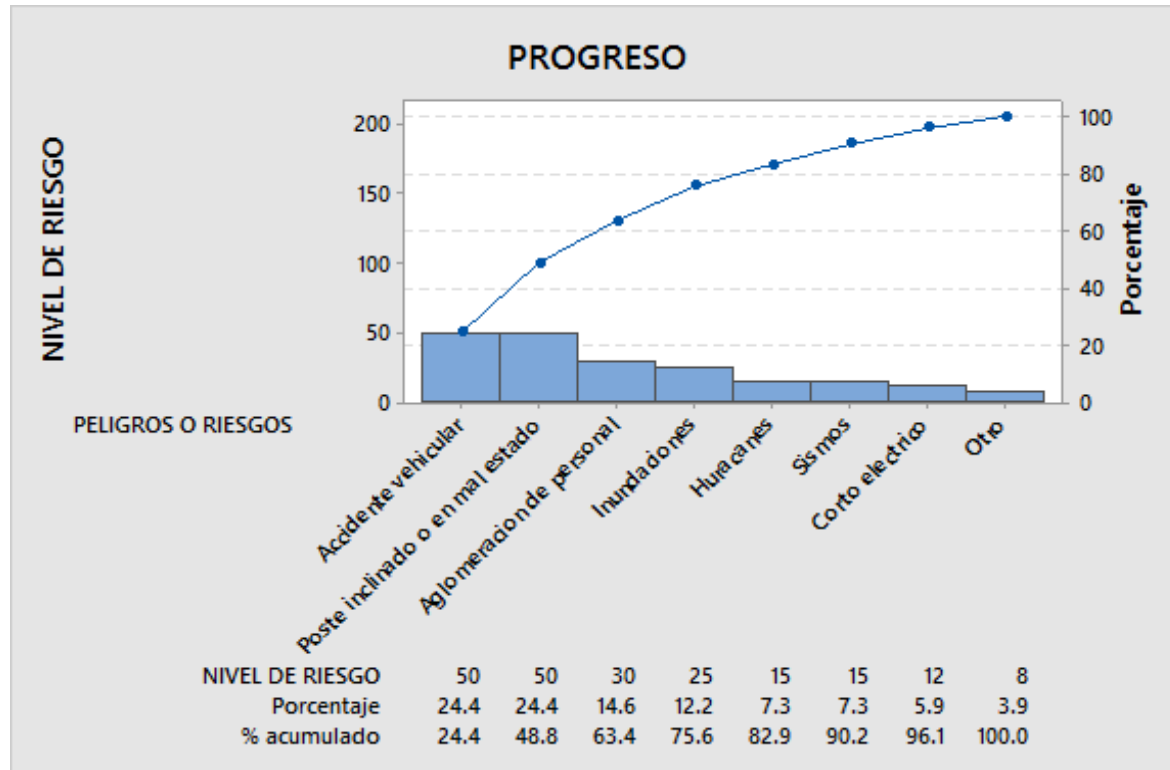
### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Aglomeración de personas	Plaza domingos
	Corto eléctrico	Cableado eléctrico
	caídas	Por aglomeración de personas
	Accidente vehicular	Falta de señalización

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 2. Riesgos encontrados en la colonia Progreso

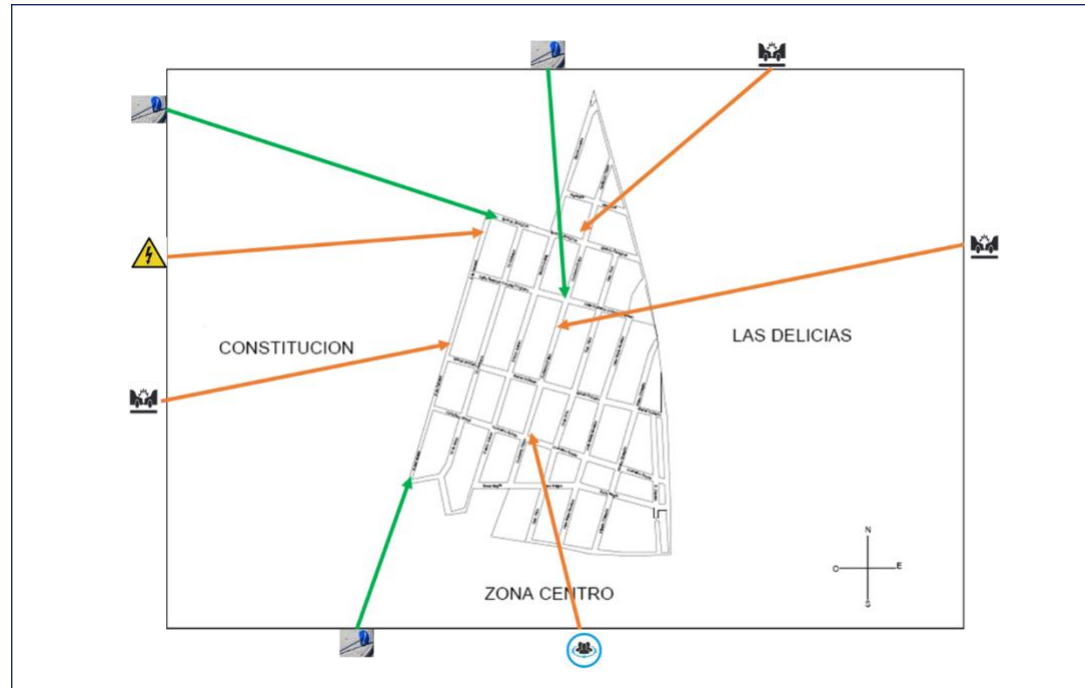


\*Elaboración propia

En la gráfica 2 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Progreso, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que los accidentes vehiculares y poste inclinado o en mal estado son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50%

## COLONIA PROGRESO

### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

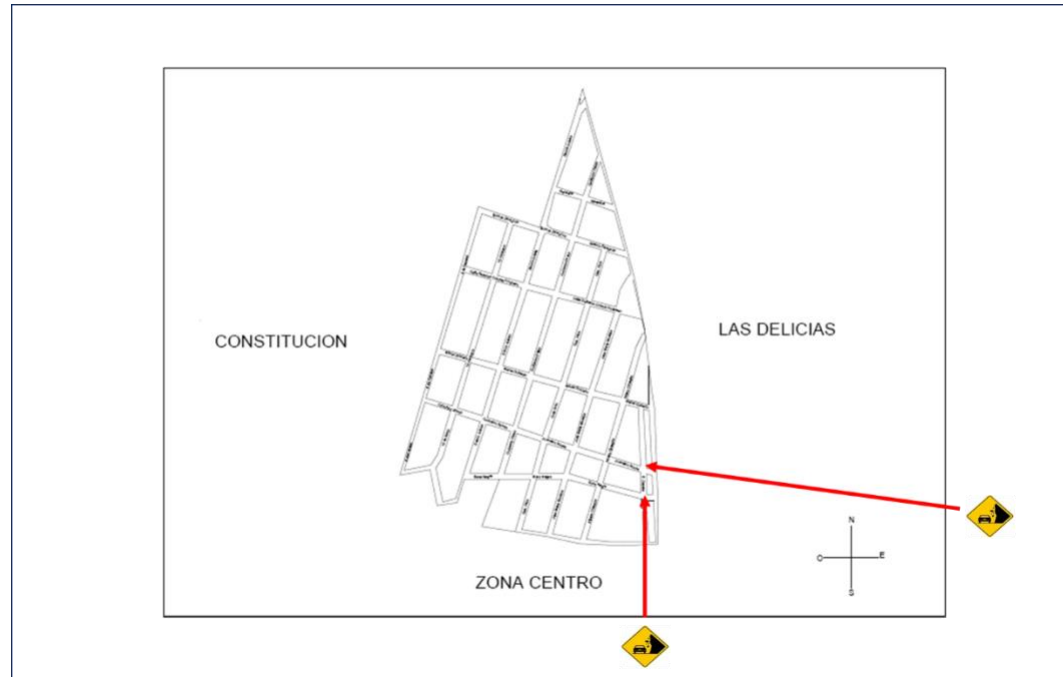


SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Señalización dañada	Daño por choque, desgaste o vandalismo
	Corto eléctrico	Cableado eléctrico
	Accidente vehicular	Falta de señalización
	Aglomeración de personas	Los domingos (plaza)

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

# COLONIA PROGRESO

## RIESGO GEOLÓGICO

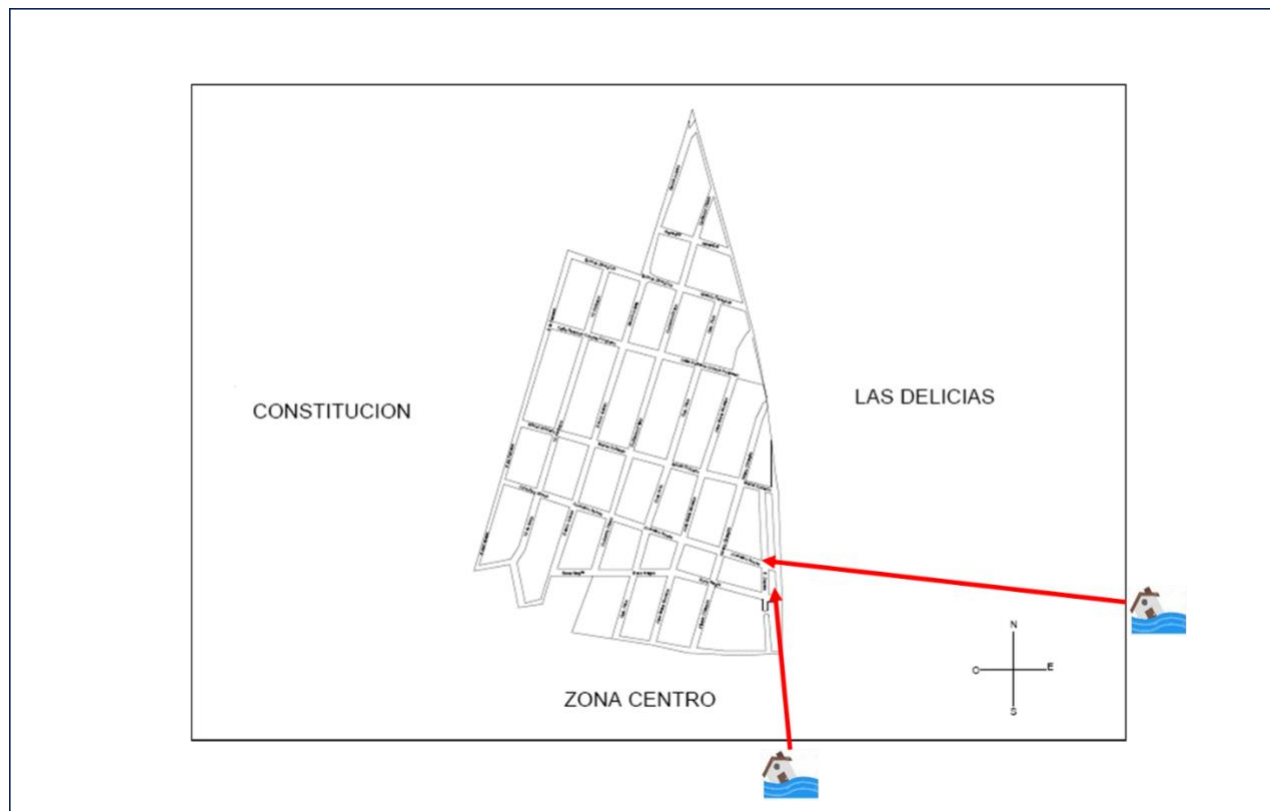


SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Derrumbe	Causado por desgaste de antigüedad

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA PROGRESO

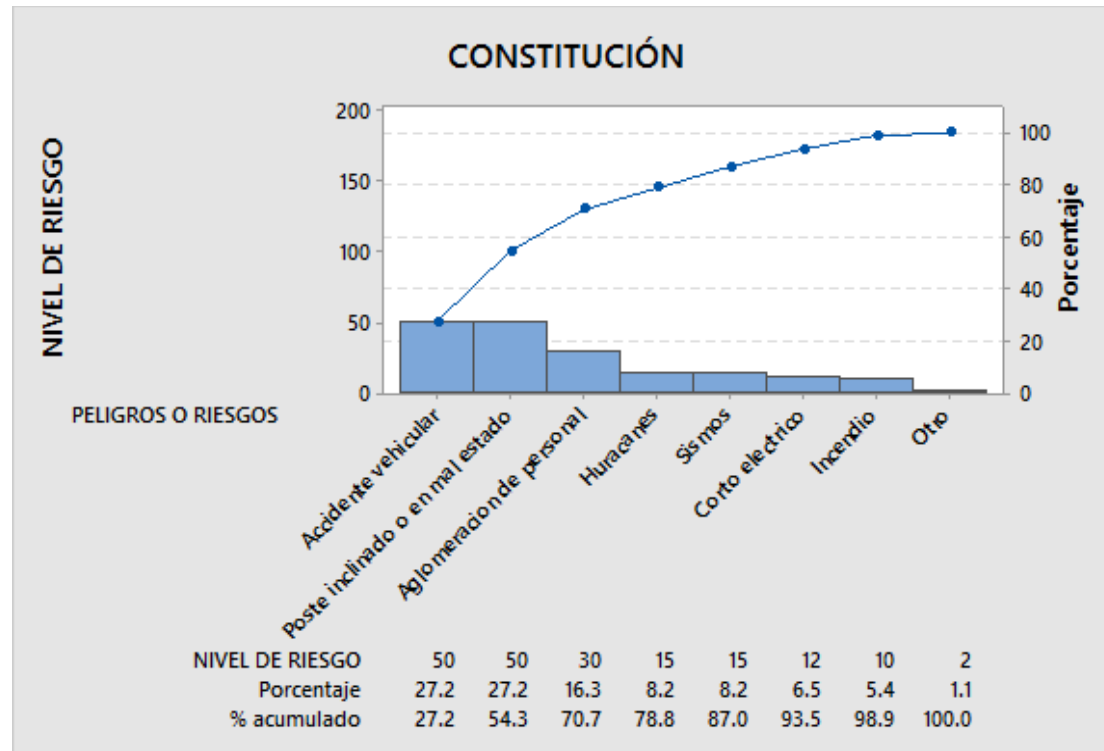
### RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación	En temporada de lluvias fuertes ya que se encuentra una zanja de crecimiento rápido

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 3. Riesgos encontrados en la colonia Constitución



\*Elaboración propia

En la gráfica 3 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Constitución, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que los accidentes vehiculares y poste inclinado o en mal estado, son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50%



## COLONIA CONSTITUCIÓN

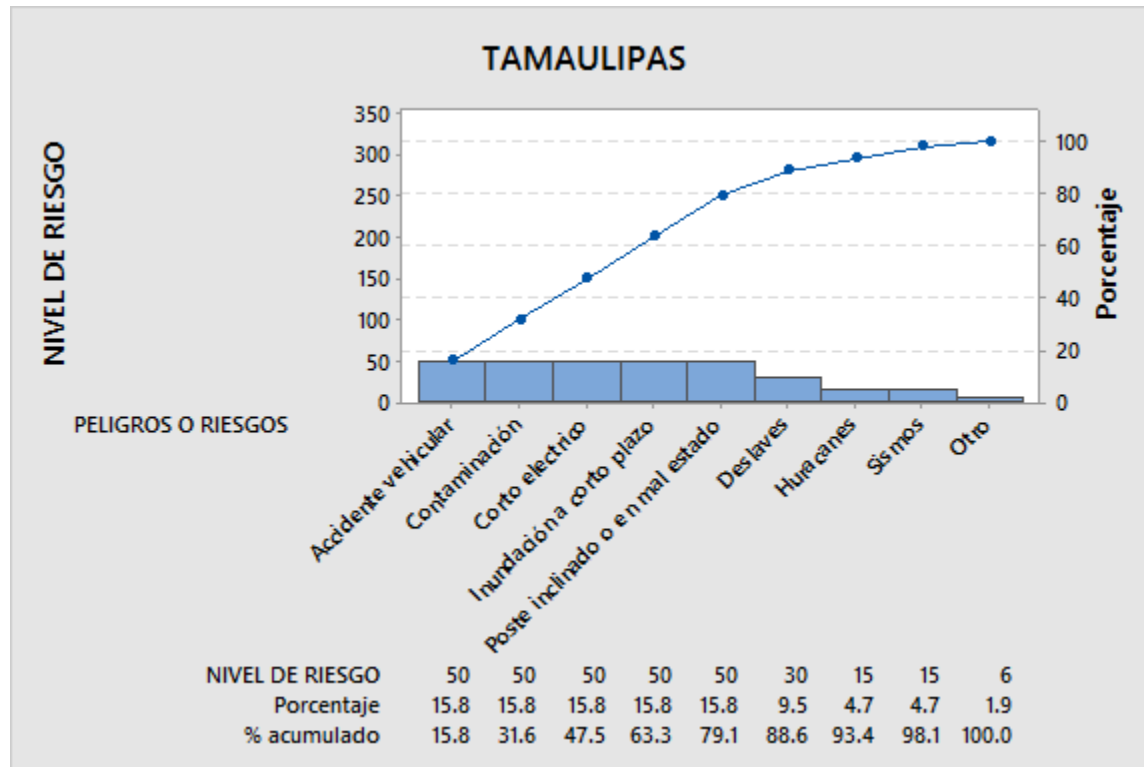
### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque o desgaste con el transcurso del tiempo
	Señalización dañada	Por choque o desgaste con el transcurso del tiempo
	Accidente vehicular	Por falta de señalización y topes
	Aglomeración de personas	Días festivos y plaza

encontrados de la colonia Tama

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

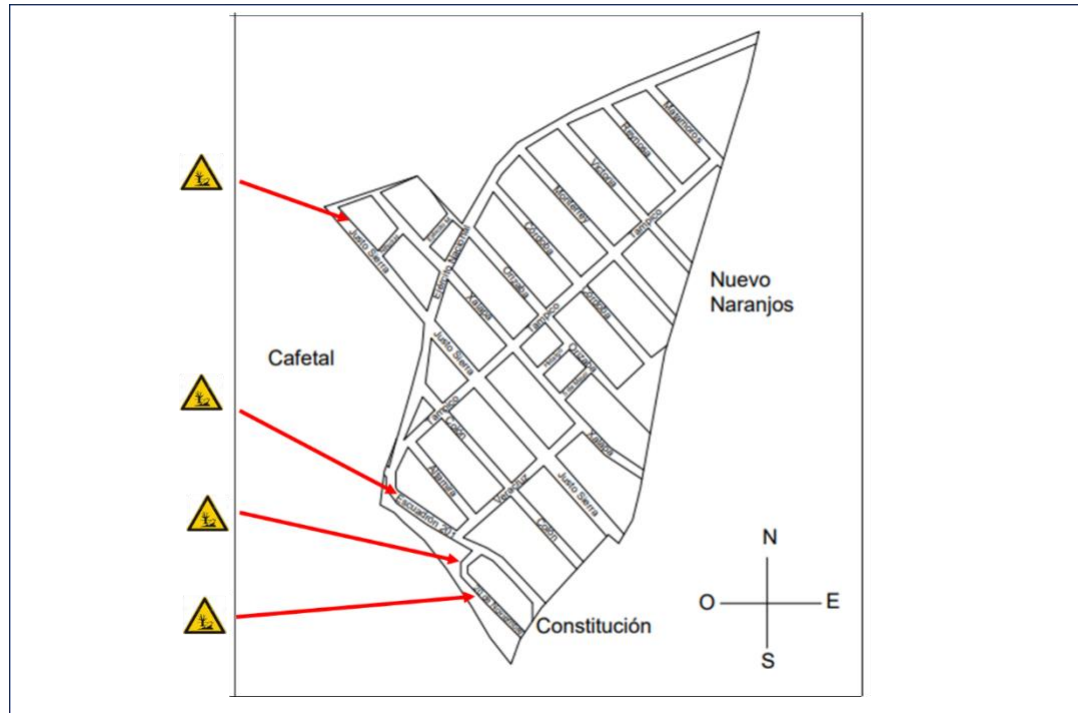


\*Elaboración propia

En ésta gráfica 4 se observa que los peligros o riesgos encontrados de la colonia Tamaulipas, que más se presentan son accidentes vehiculares, contaminación, corto eléctrico, inundación a corto plazo y poste inclinado con un nivel del 50% de riesgo.

## COLONIA TAMAULIPAS

### RIESGO SANITARIO- ECOLÓGICO

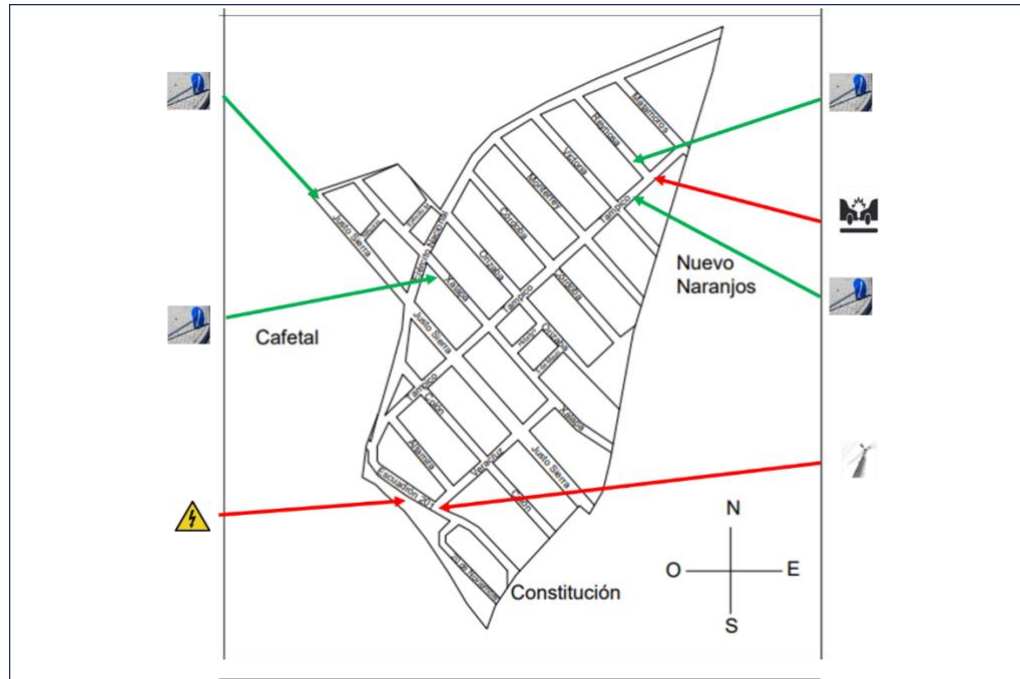






SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Contaminación	Causado por llantas, desechos y basura

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA TAMAULIPAS

### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

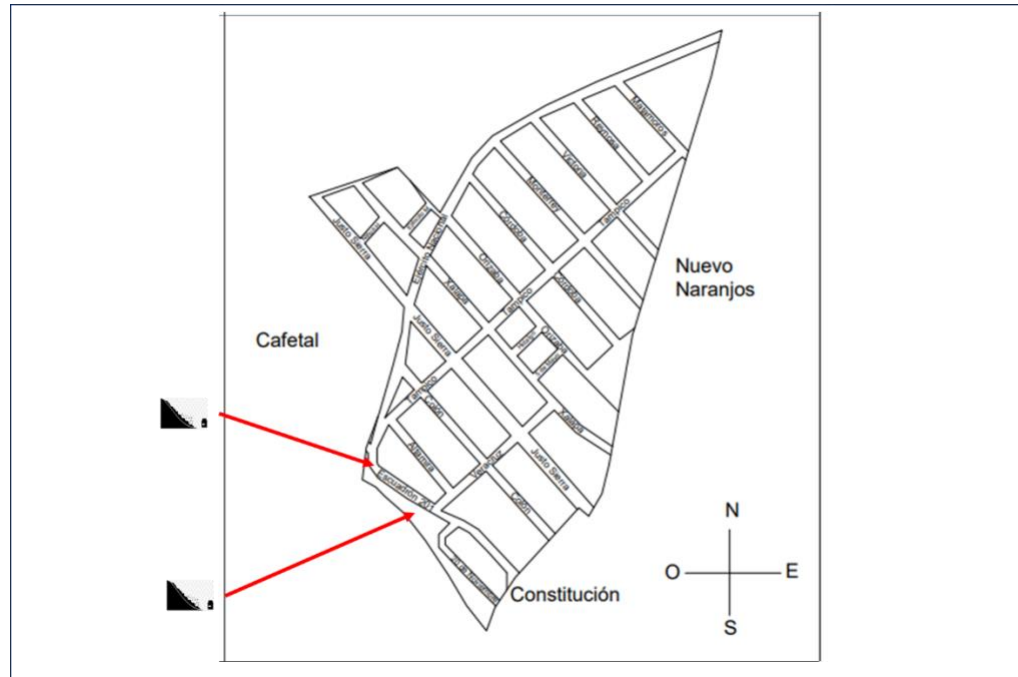


SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Señalización dañada	Por desgaste
	Corto eléctrico	Por cables de luz dañados
	Accidente vehicular	Por falta de señalización y topes
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque o desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA TAMAUZIPAS

### RIESGO GEOLÓGICO

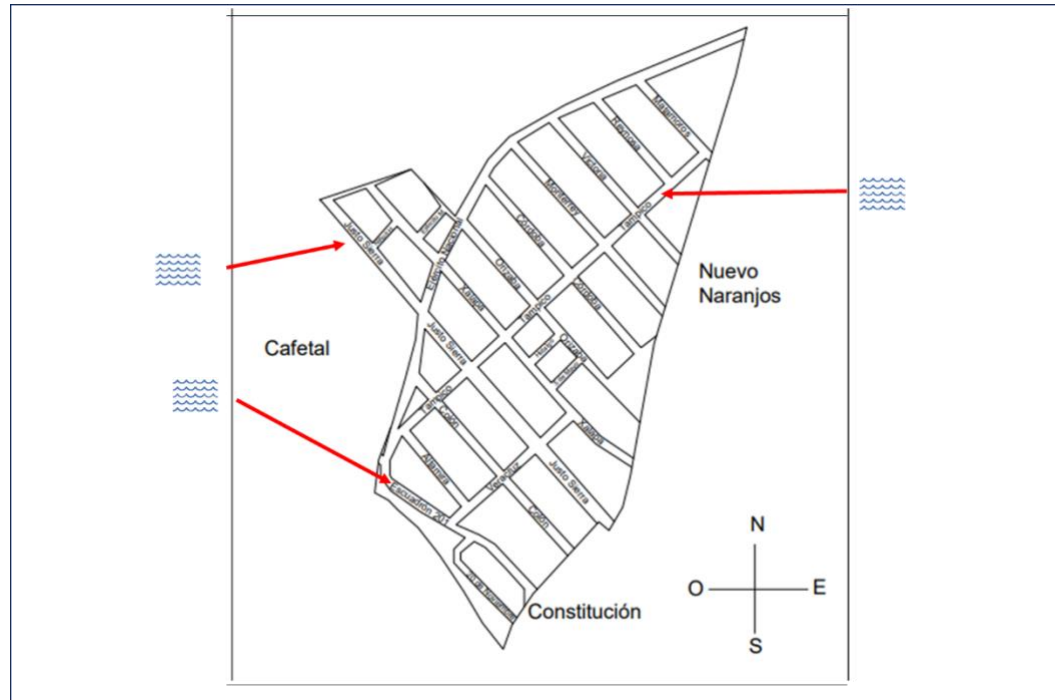



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Deslave	Se encuentran llantas rodeando una casa que se encuentra a la orilla de un barranco y cerca del río

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA TAMAUlipas

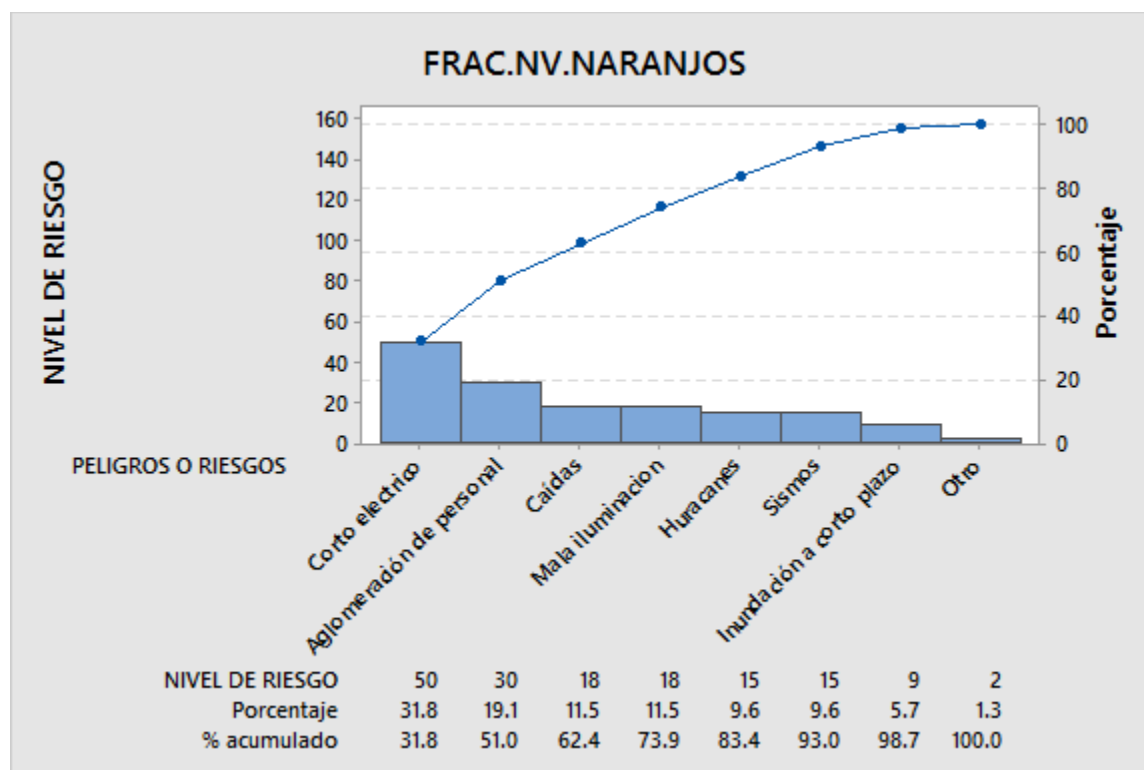
### RIESGO HIDROMETEREOLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 5. Riesgo encontrado en la colonia Fraccionamiento Nuevo Naranjos

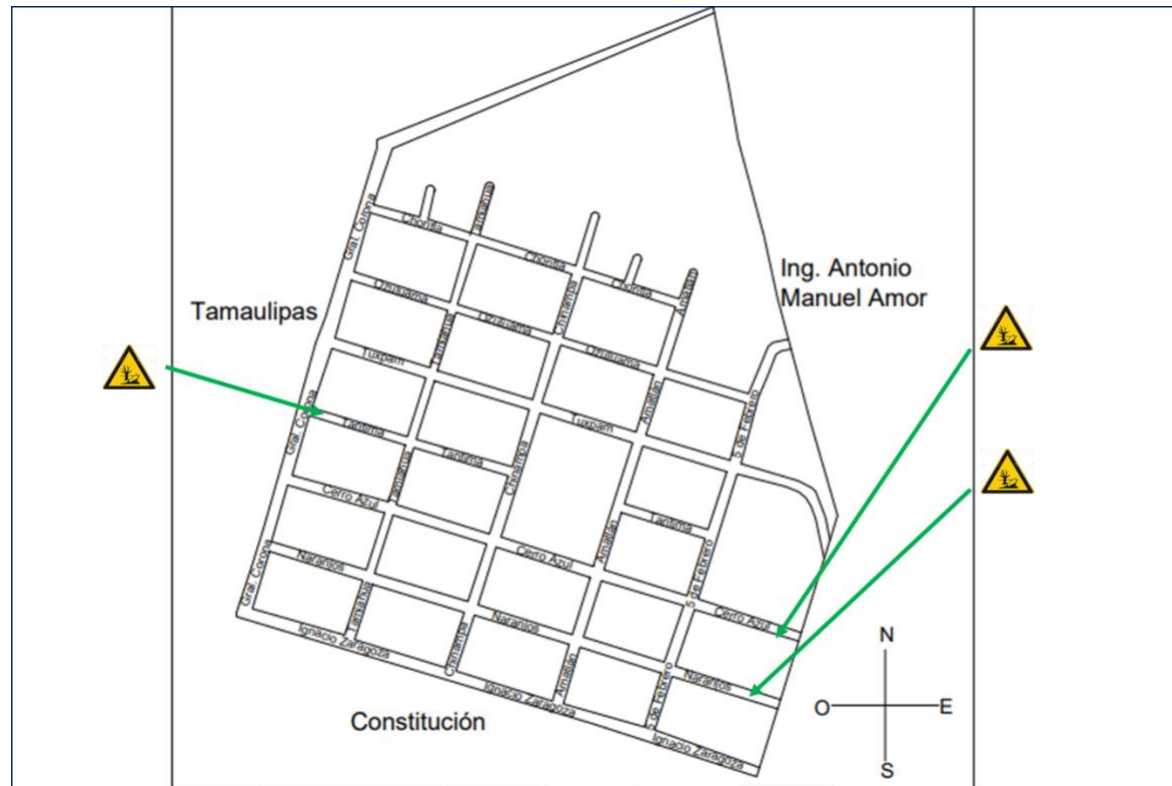


\*Elaboración propia


En la gráfica 5 se muestra el riesgo encontrado en la colonia Fraccionamiento nuevo Naranjos, el corto eléctrico como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

## COLONIA FRAC. NUEVO NARANJOS

### RIESGO SANITARIO-ECOLÓGICO



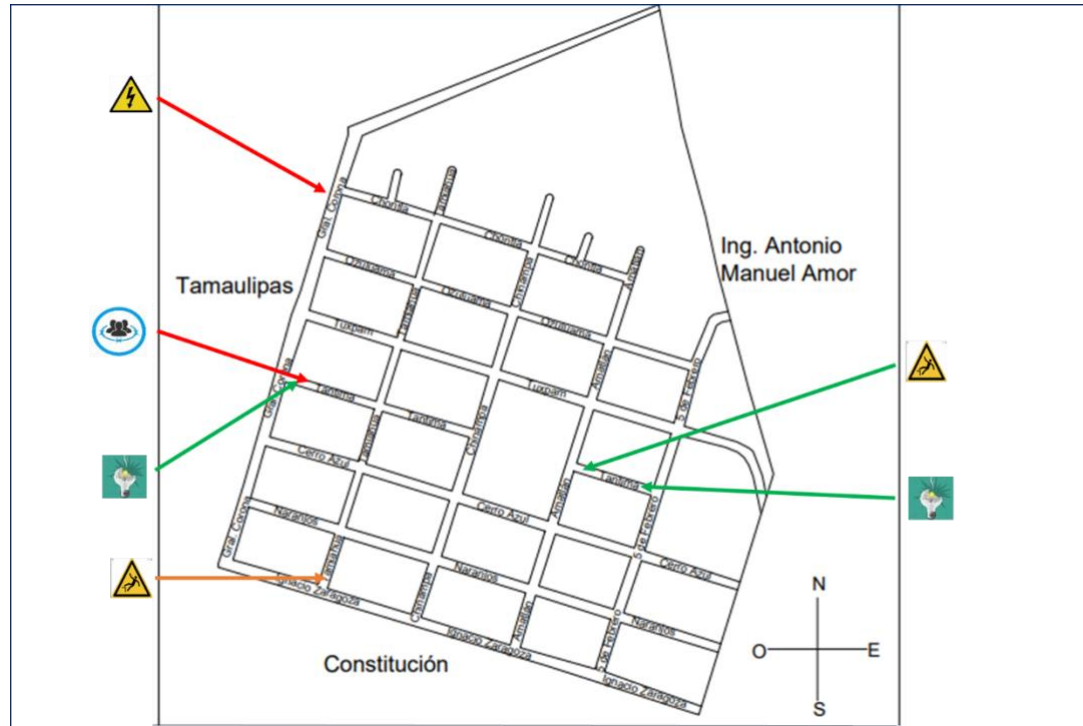
SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Contaminación	se encuentra basura en las calles

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



## COLONIA FRAC. NUEVO NARANJOS

### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

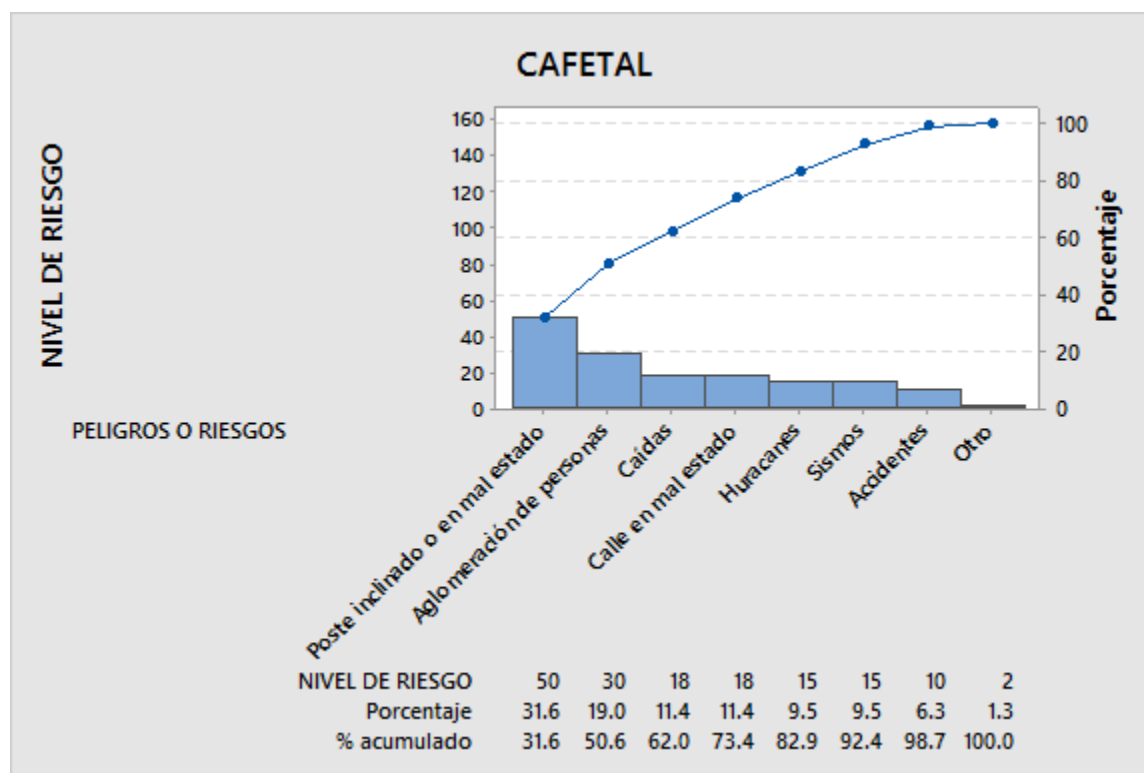


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Corto eléctrico	Cableado eléctrico dañado
	Aglomeración de personas	En el campo de futbol
	Caídas	Por calle en mal estado y en el campo de futbol
	Mala iluminación	Lámparas dañadas

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



Gráfica 6. Riesgos encontrados en la colonia el Cafetal

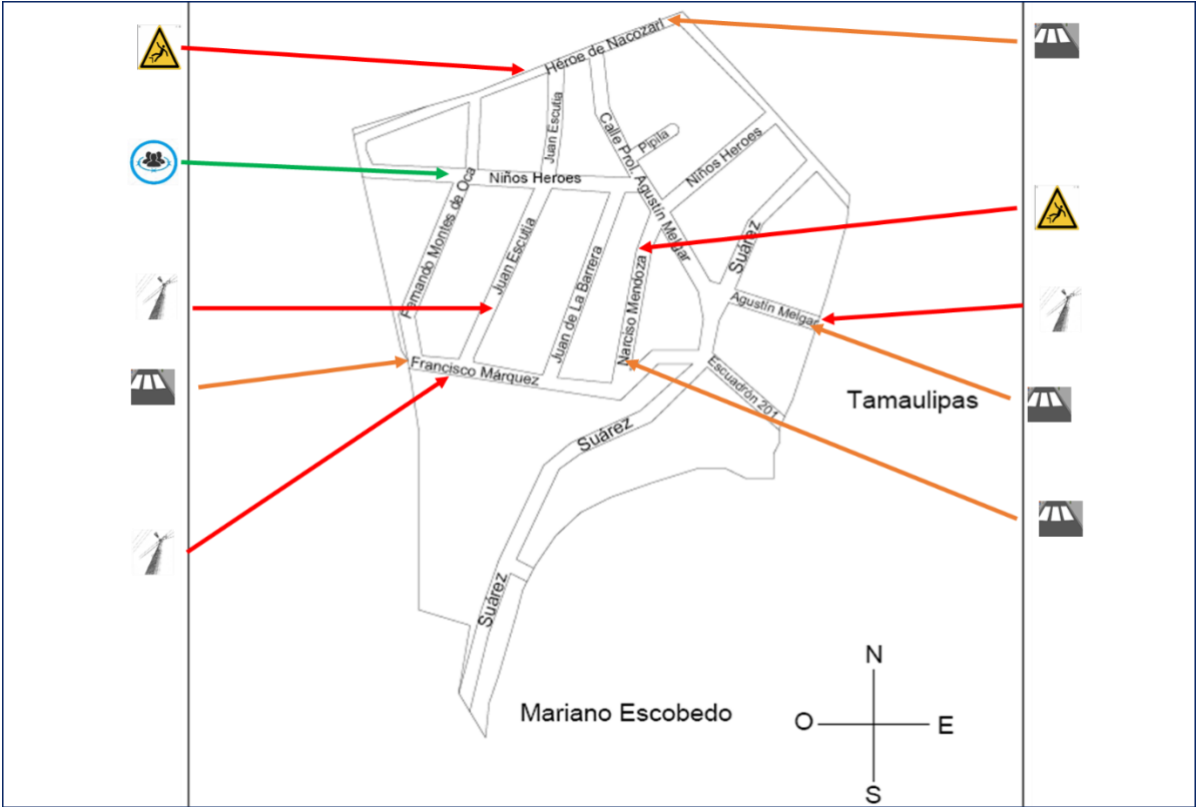


\*Elaboración propia

En la gráfica 6 se muestra los riesgos encontrados en la colonia el Cafetal, poste inclinado como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

# COLONIA EL CAFETAL

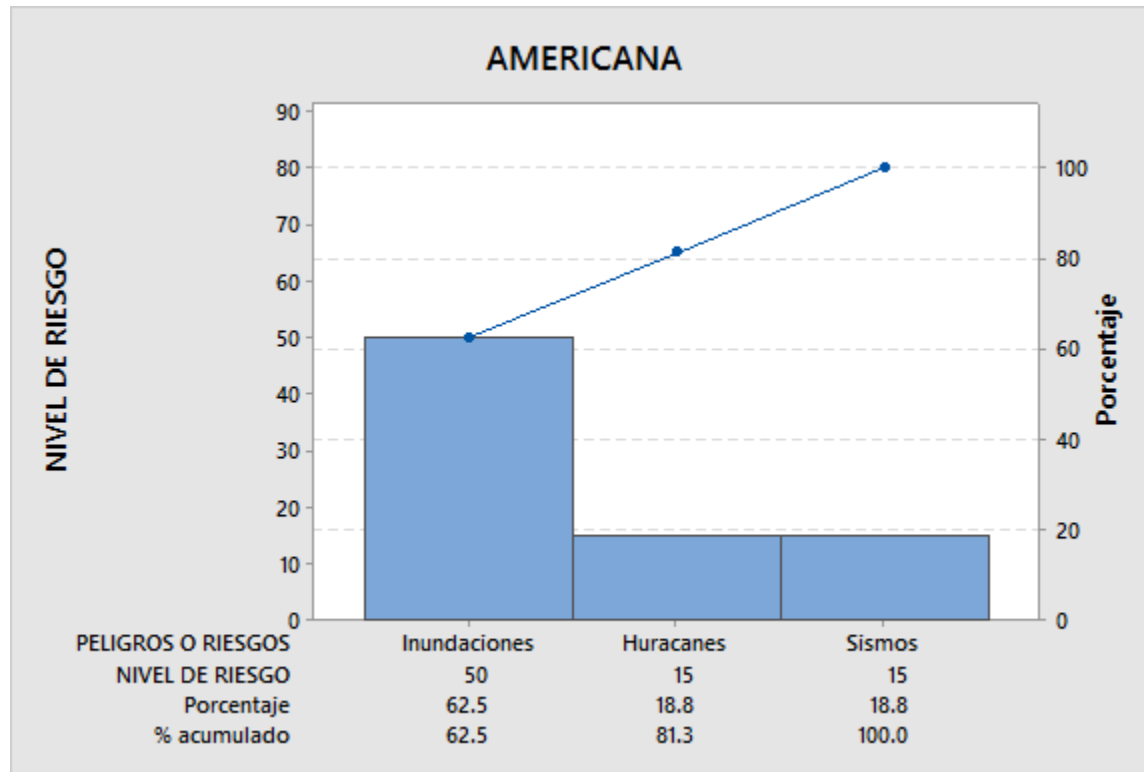
## RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Aglomeración de personas	Cancha de la colonia cuando hay eventos
	Caidas	Causadas por calles en mal estado y campo de futbol
	Calle en mal estado	Calles dañadas, con baches, y piedras
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque vehicular o desgaste con el transcurso del tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 7. Riesgos encontrados en la colonia Americana



\*Elaboración Propia

En la gráfica 7 se muestra los riesgos encontrados en la colonia Americana, inundaciones como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

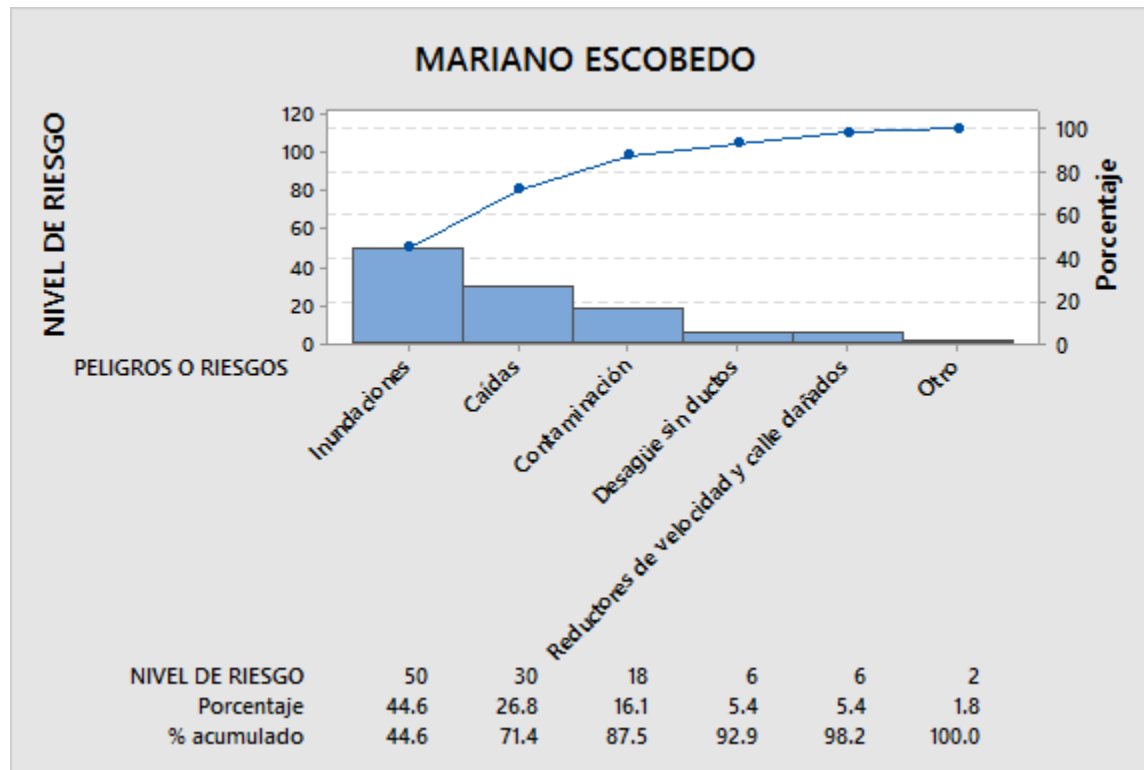
**COLONIA AMERICANA**  
RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación	En temporadas de lluvia fuerte crece el río tancochin, sobre pasando el nivel del puente

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 8. Riesgos encontrados en la colonia Mariano Escobedo



\*Elaboración propia

En la gráfica 8 se muestra riesgos encontrados en la colonia Mariano Escobedo, inundaciones como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

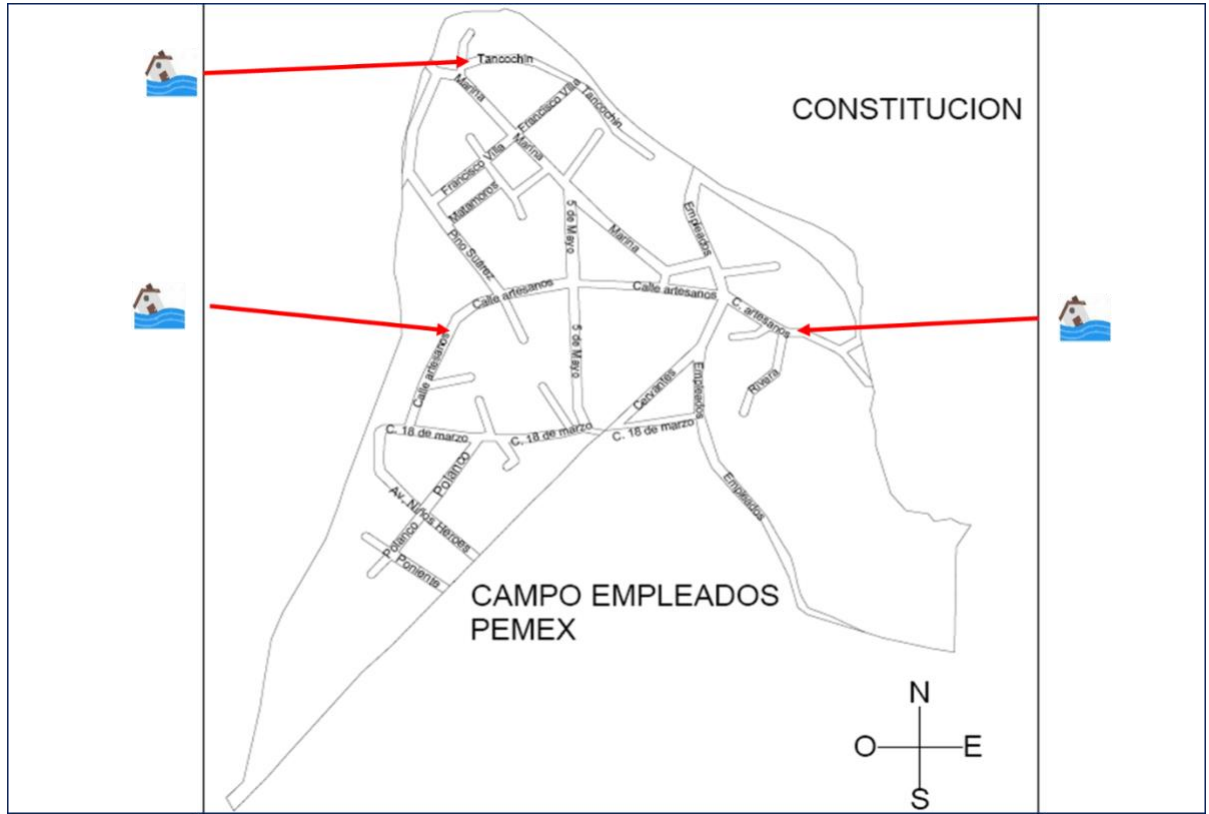






## COLONIA MARIANO ESCOBEDO

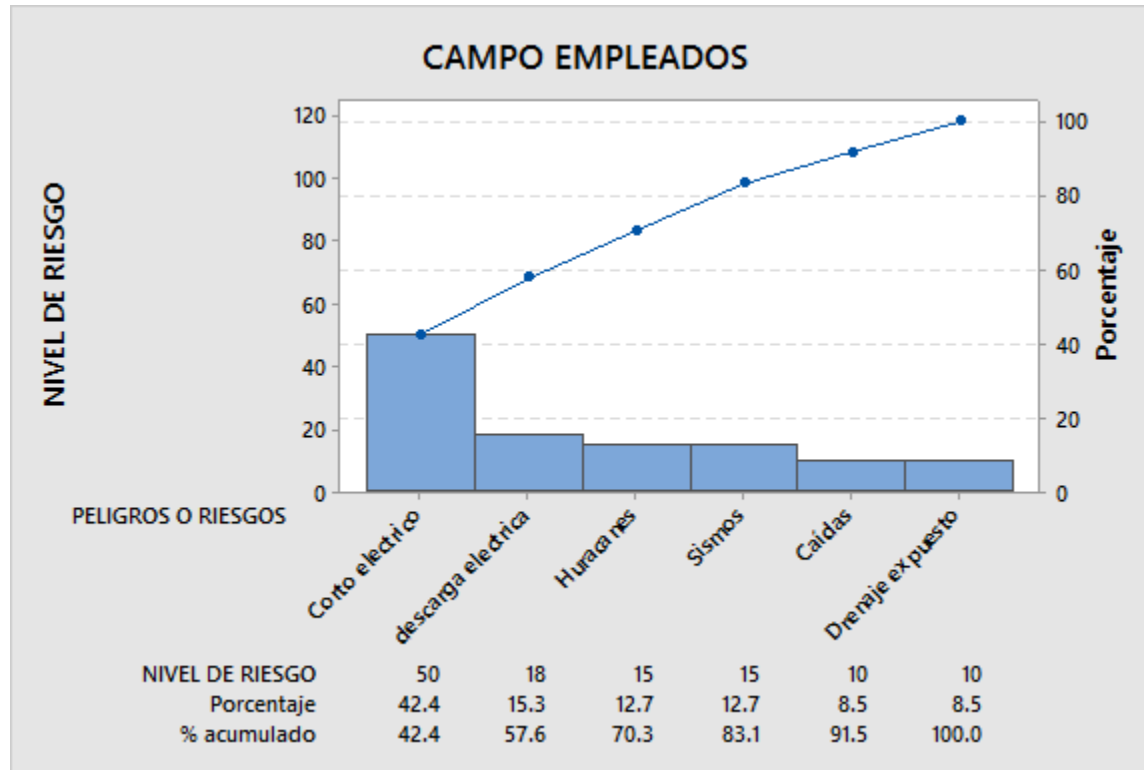
### RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación	En temporada de lluvias fuertes, ya que se encuentra el río tancochin cerca de varias casas

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 9. Riesgos encontrados en la colonia Campo de empleados







\*Elaboración Propia

En la gráfica 9 se muestra los riesgos encontrados en la colonia Campo de empleados, corto eléctrico como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

**COLONIA CAMPO EMPLEADOS**  
RIESGO SANITARIO-ECOLÓGICO

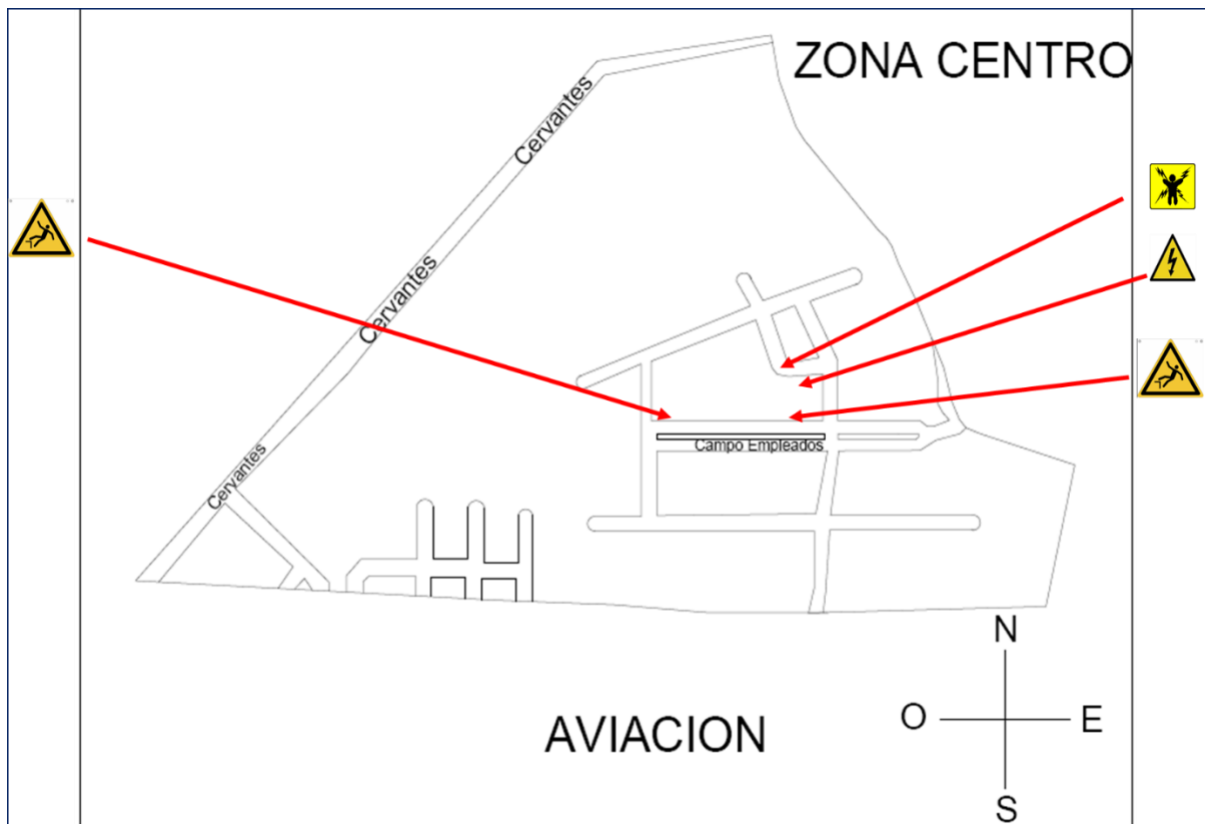


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Drenaje expuesto	Se encuentra un drenaje sin tapa, necesita reparación

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA CAMPO EMPLEADOS

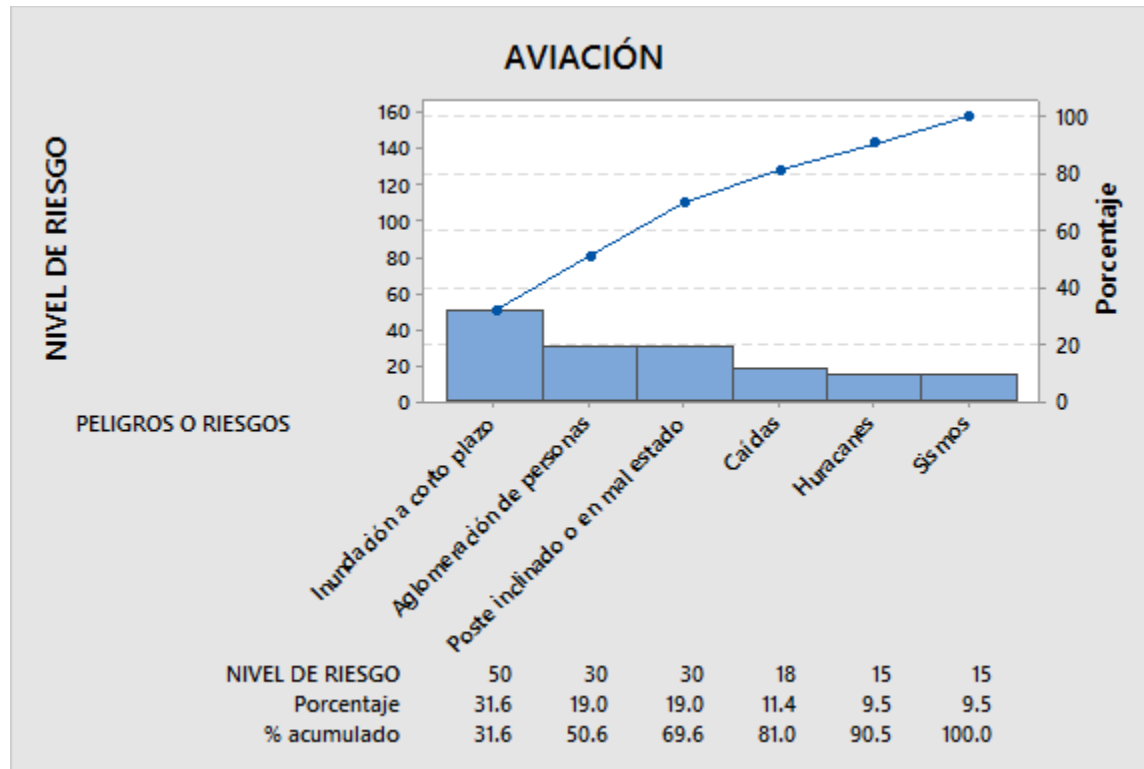
### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Caídas	Por drenaje expuesto y tuberías por dónde camina gente
	Descarga eléctrica	Causado por tocar cerca eléctrica
	Corto eléctrico	Causado por cerca eléctrica dañada

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 10. Riesgos encontrados en la colonia Aviación

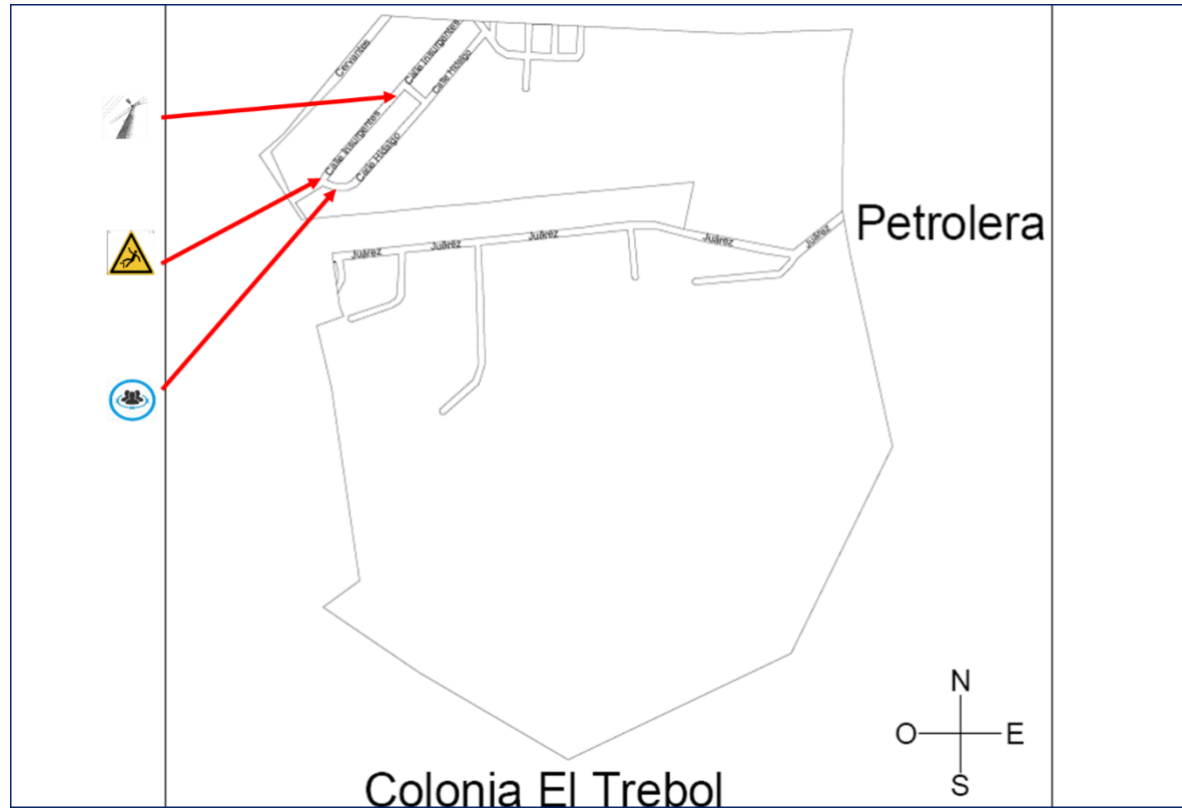


\*Elaboración Propia

En la gráfica 10 se muestra los riesgos encontrados en la colonia Aviación, inundación a corto plazo como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

## COLONIA AVIACIÓN

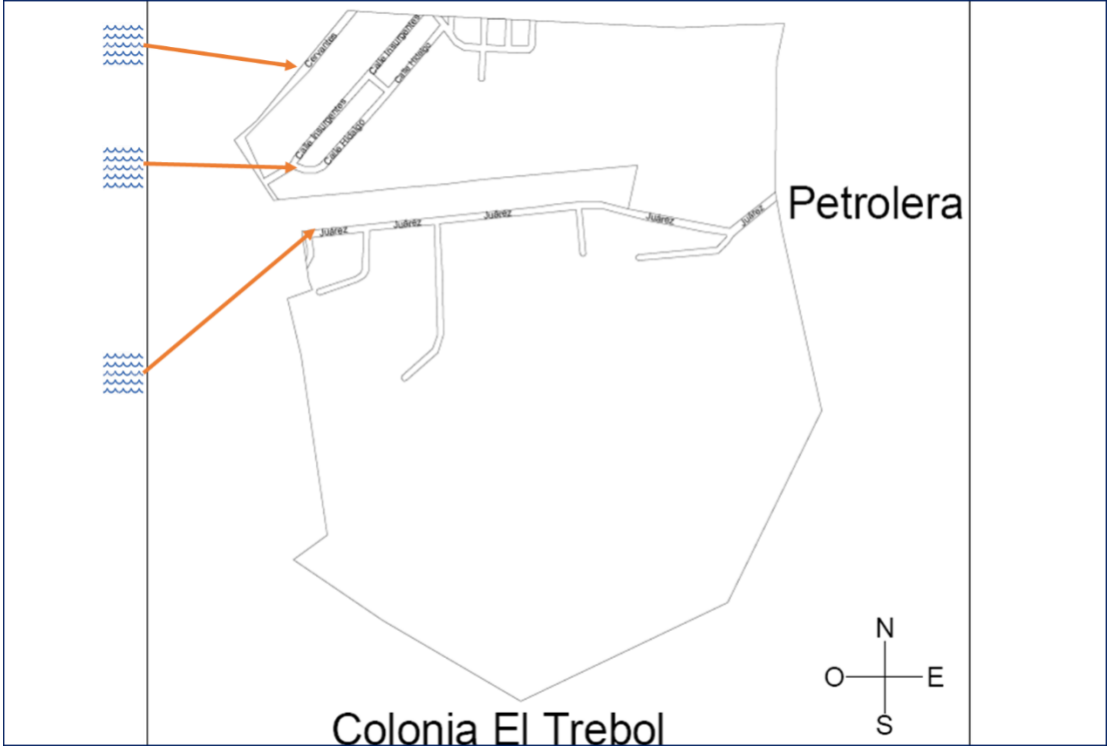
### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO




SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Caídas	Se encuentran canales de agua que se encuentran vacíos y puede ocasionar caídas
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo
	Aglomeración de personas	Se encuentra el CETIS y en ciertas horas se presenta aglomeración tanto de personas como de autos

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

**COLONIA AVIACIÓN**  
RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO

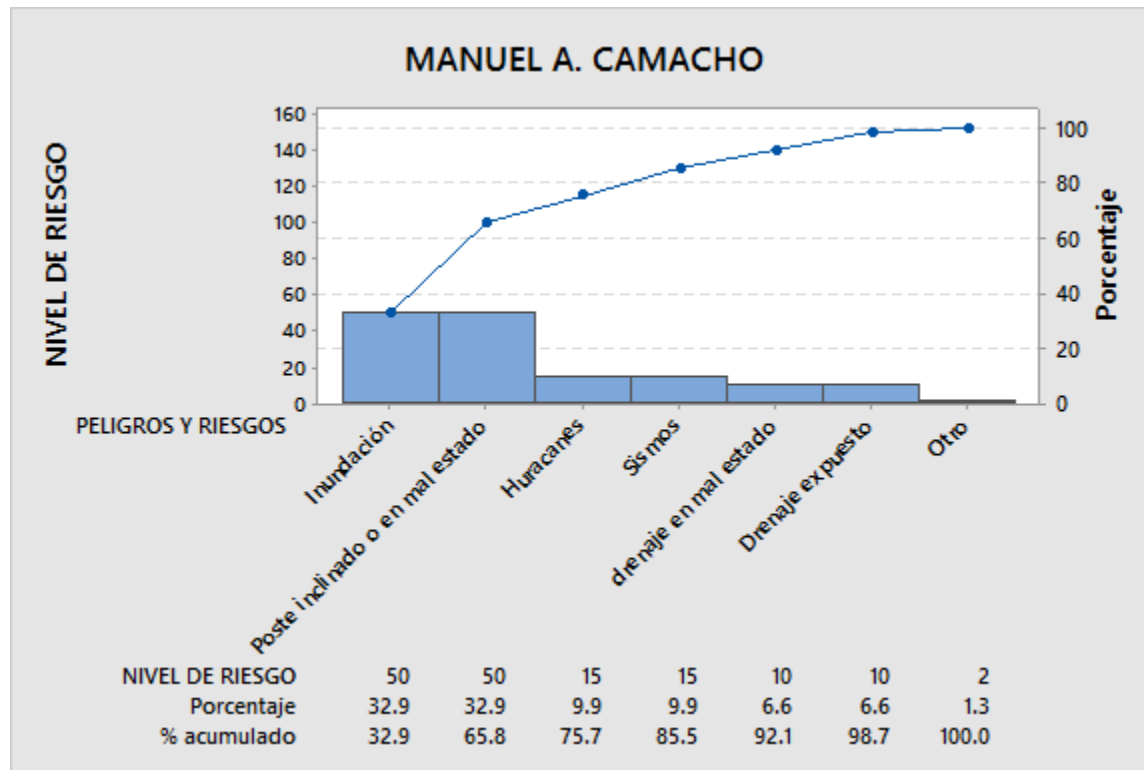


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



Gráfica 11. Riesgos encontrados en la colonia Manuel Avila Camacho



\*Elaboración Propia

En la gráfica 11 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Manuel Avila Camacho, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que la inundación y poste inclinado o en mal estado, son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50%.

# COLONIA MANUEL ÁVILA CAMACHO

## RIESGO SANITARIO-ECOLÓGICO

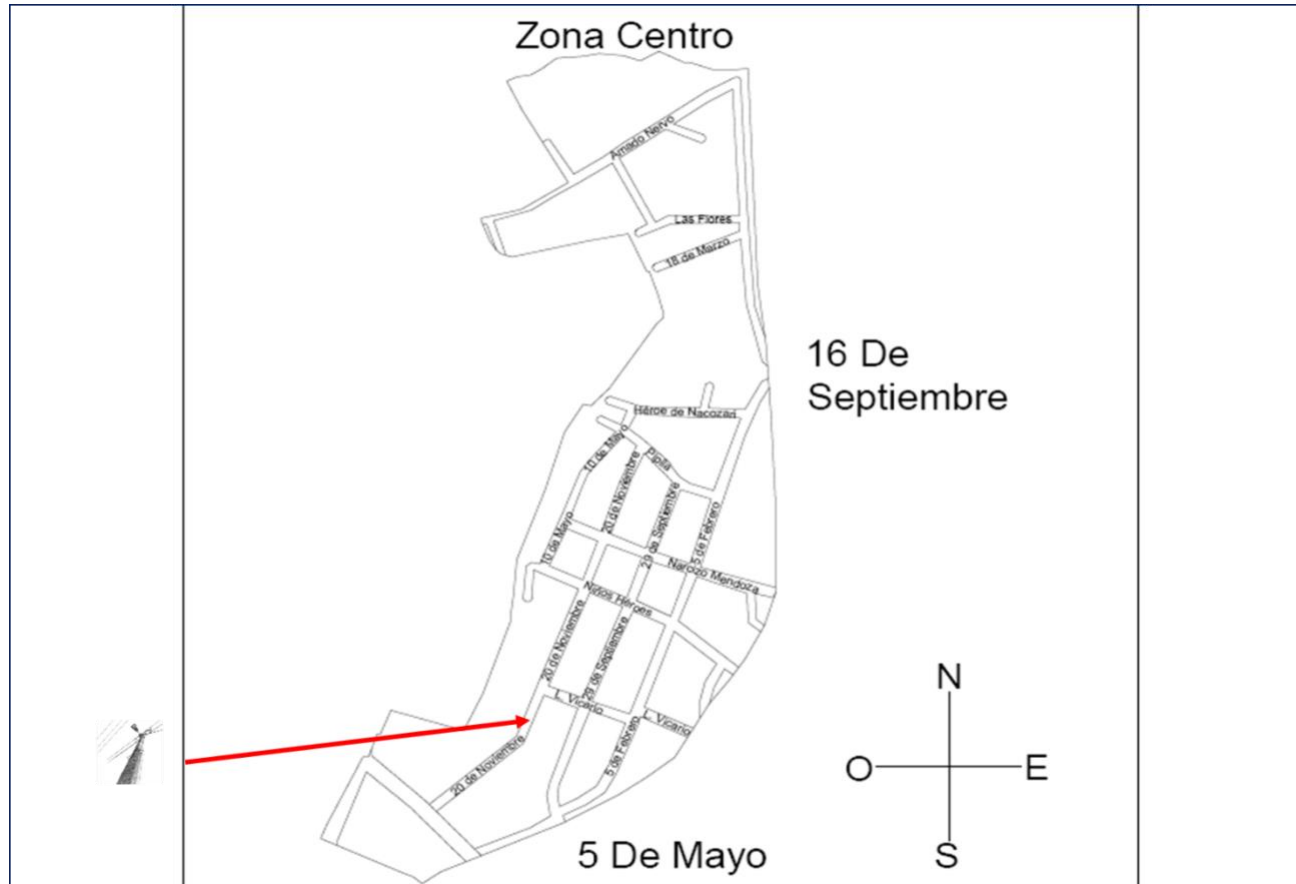



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Drenaje en mal estado	El drenaje está obstruido por basura y ramas de árboles
	Drenaje expuesto	Se encuentra un drenaje sin tapa




NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA MANUEL ÁVILA CAMACHO

### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

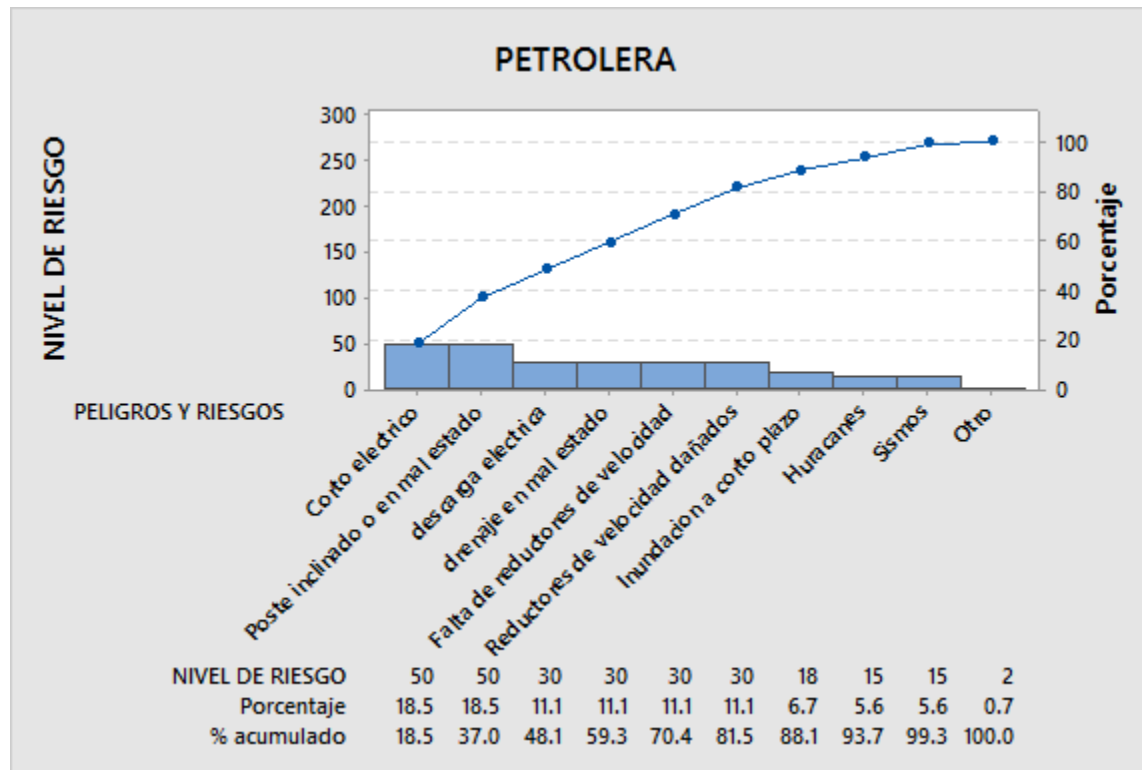


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



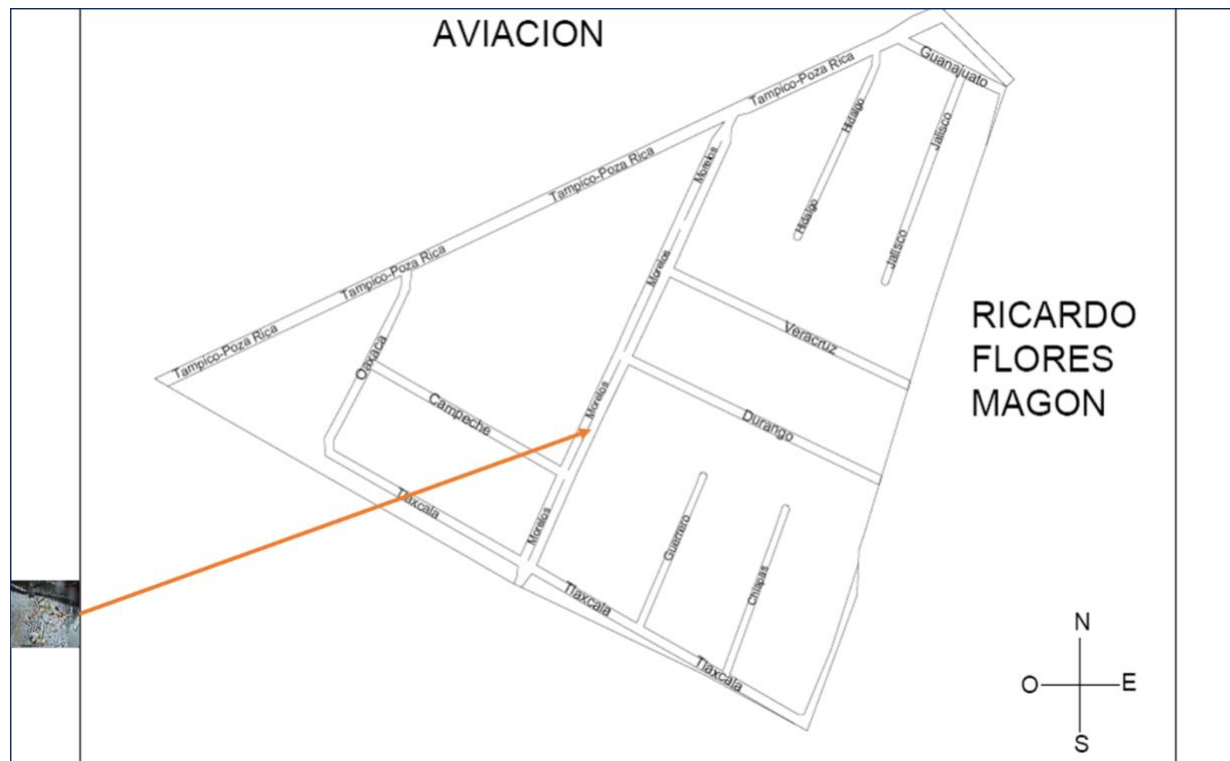
Gráfica 12. Riesgos encontrados en la colonia Petrolera






\*Elaboración propia

En la gráfica 12 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Petrolera , tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que el corto eléctrico y poste inclinado son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50%

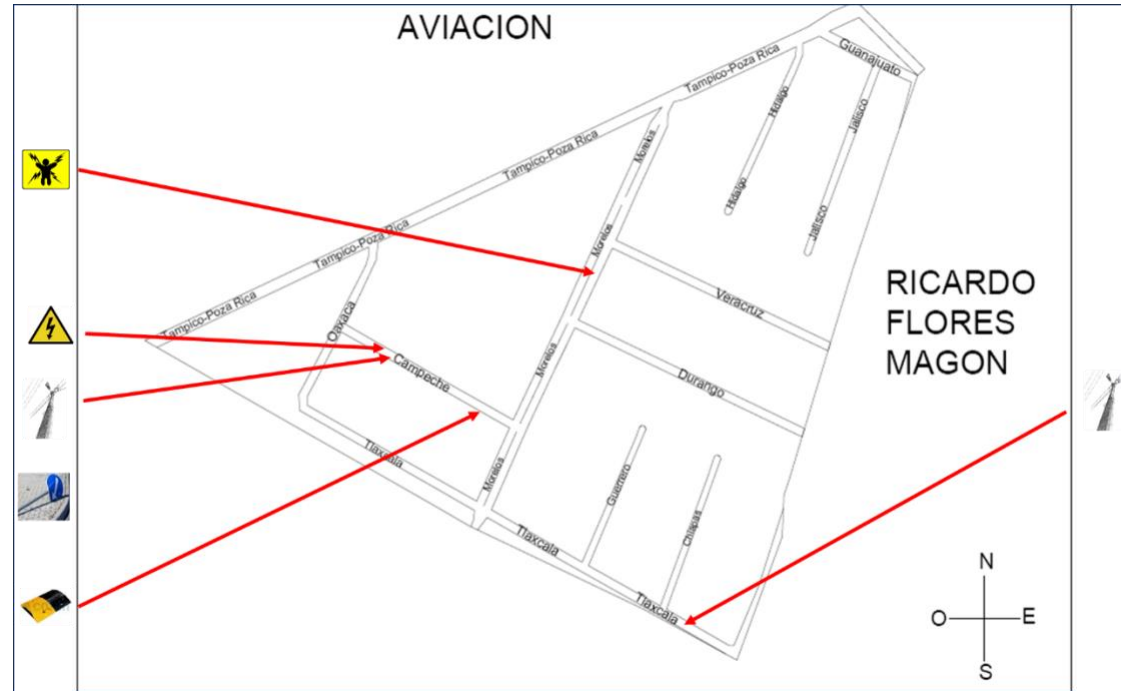
## COLONIA PETROLERA RIESGO SANITARIO-ECOLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Drenaje en mal estado	Se presenta drenaje en mal estado, lo que puede generar daño de caída

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA PETROLERA RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

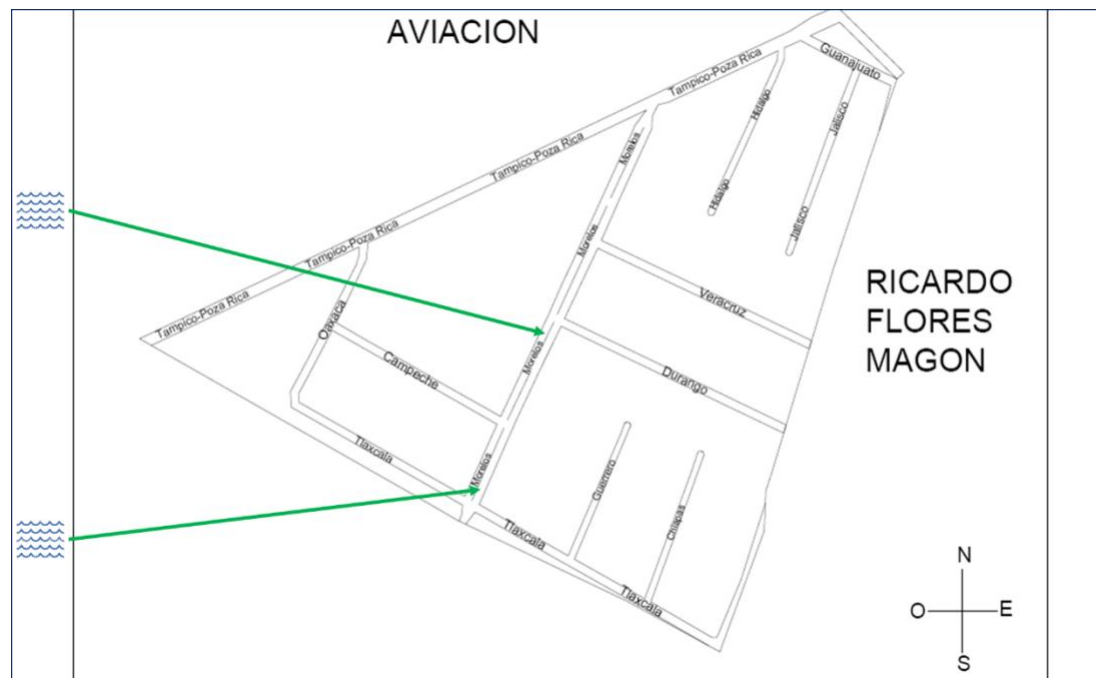



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Corto eléctrico	Causado por cables de luz dañados
	Descarga eléctrica	Causado por cables de luz dañados
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo
	Señalización dañada	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo
	Falta de reductores de velocidad	Para evitar un accidente vehicular

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA PETROLERA

### RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO

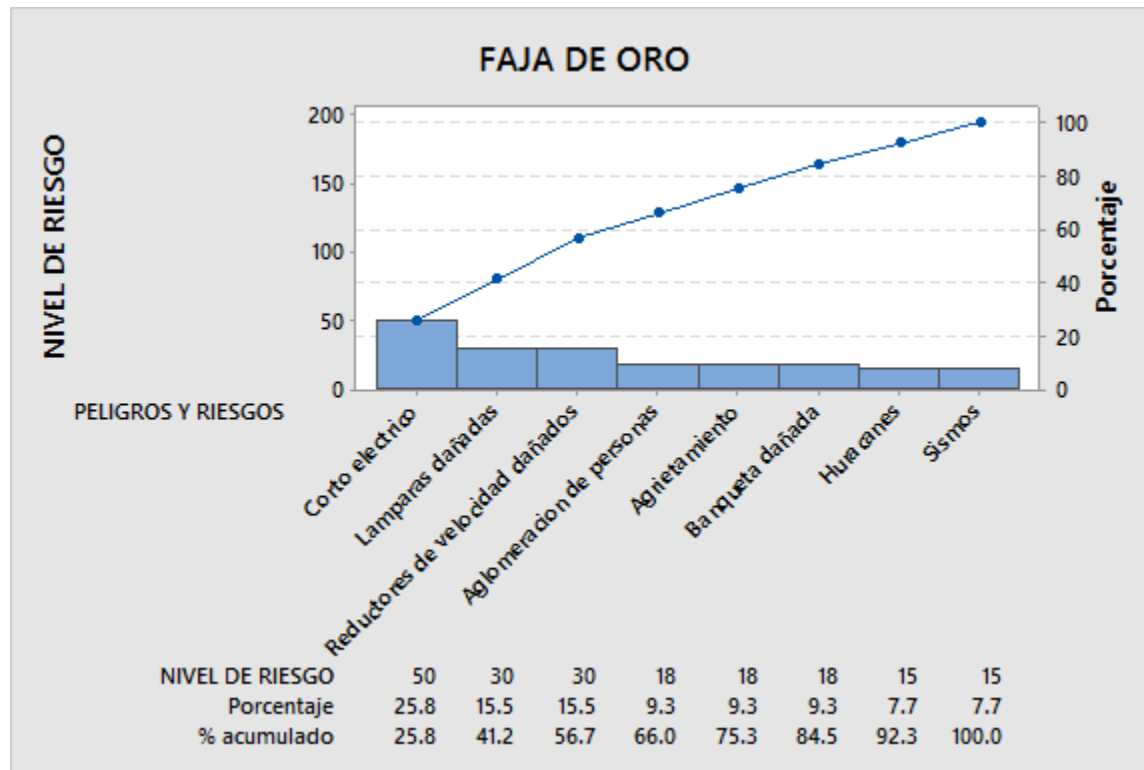


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



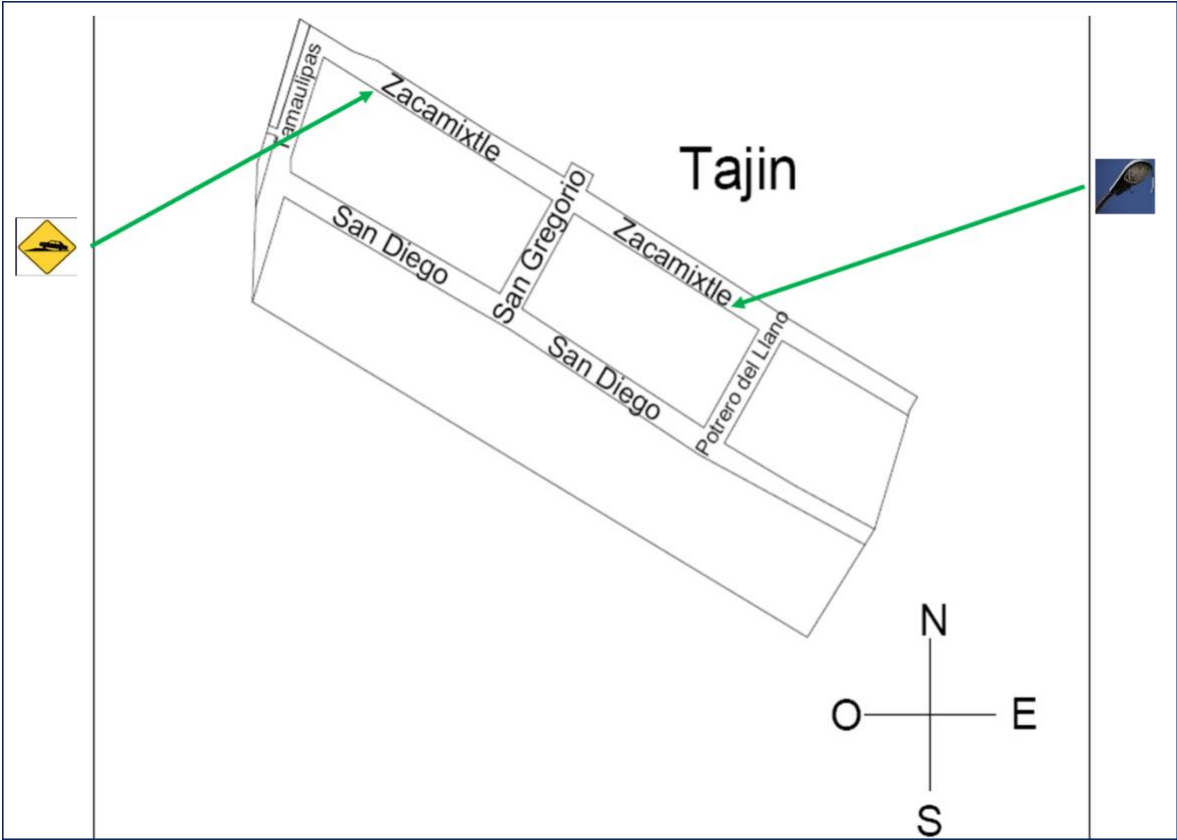
Gráfica 13. Riesgos encontrados en la colonia Faja de oro



\*Elaboración propia

En la gráfica 13 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Faja de oro , tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que el corto eléctrico y poste inclinado son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50%.

**COLONIA FAJA DE ORO**  
**RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO**

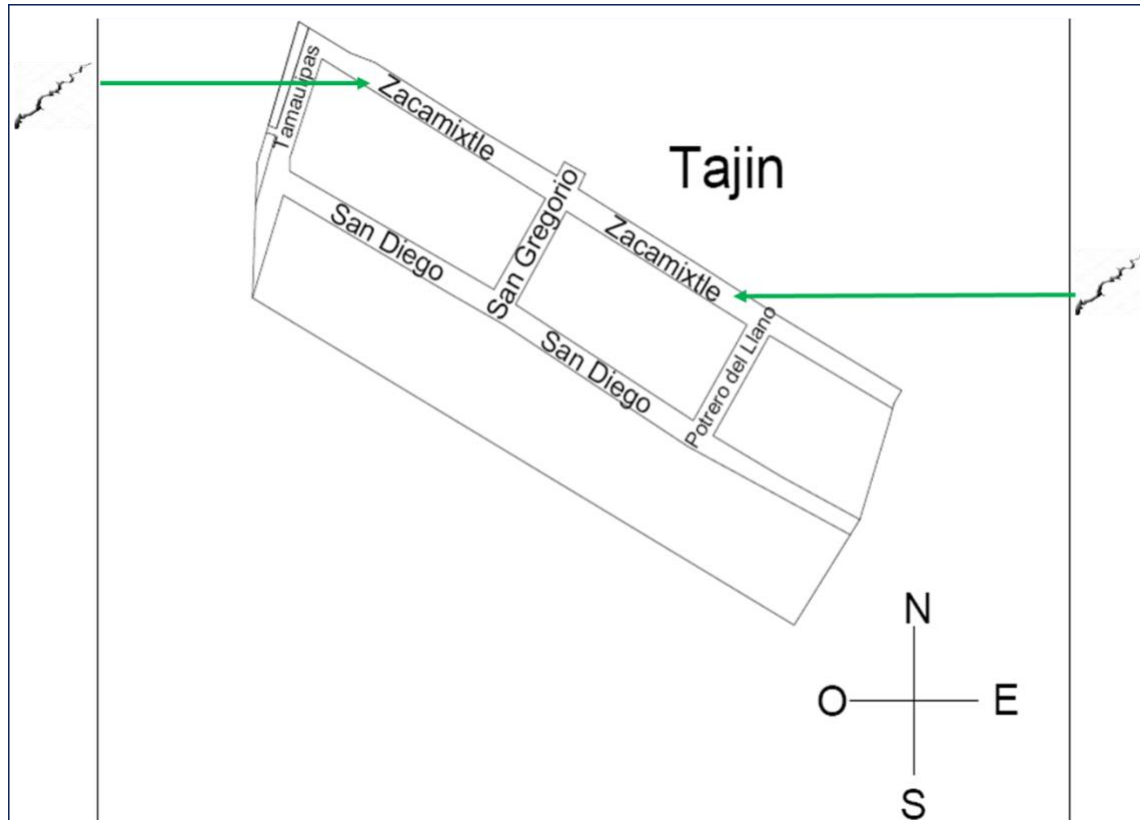


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Lámpara dañada	Por desgaste con el tiempo
	Reductor de velocidad dañado	Por desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA FAJA DE ORO

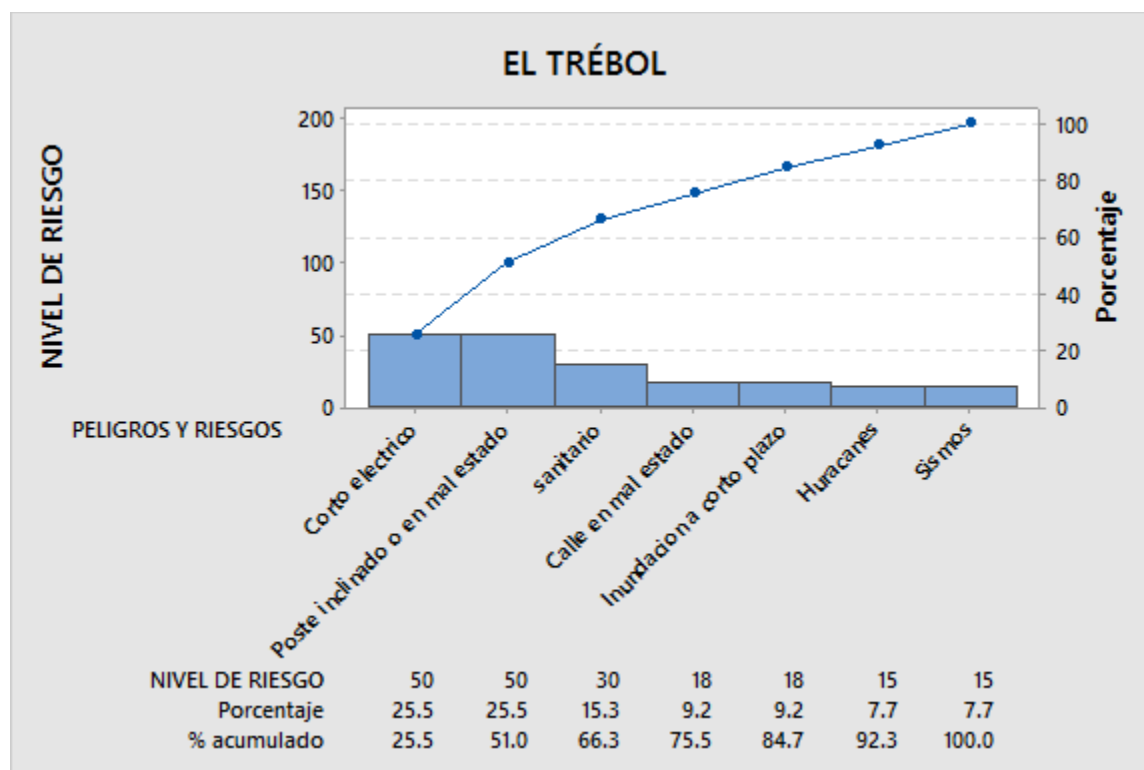
### RIESGO GEOLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Agrietamiento	Causado por la sequía

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 14. Riesgos encontrados en la colonia El trebol

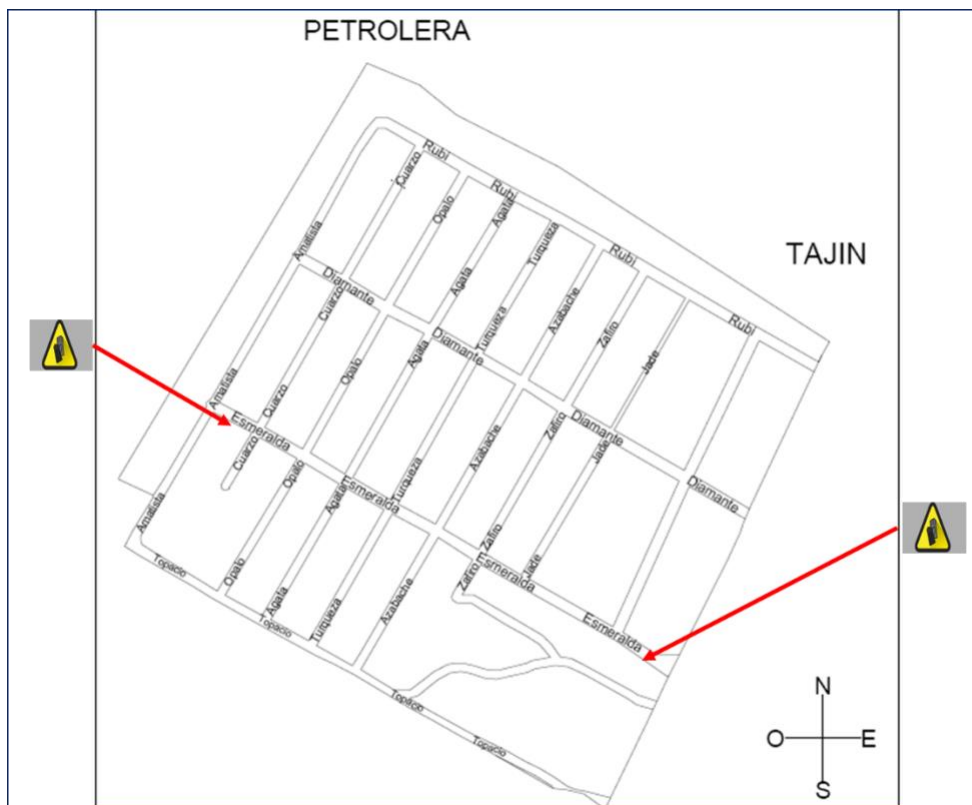


\*Elaboración propia

En la gráfica 14 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia El trebol, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que el corto eléctrico y poste inclinado en mal estado, son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50

## COLONIA EL TRÉBOL

### RIESGO SANITARIO-ECOLÓGICO

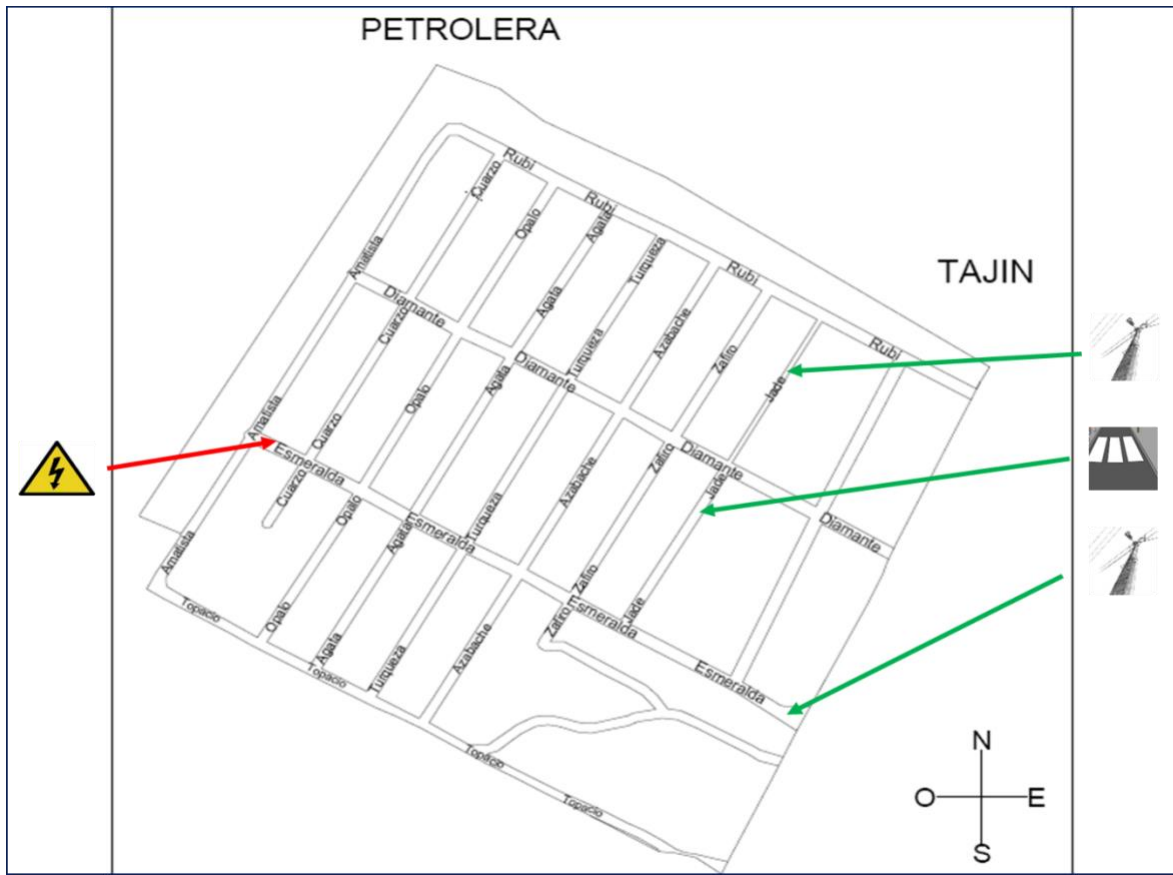





SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Sanitario	Se encuentra contaminación acompañado de mal olor en la calle cerca de varias casas

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA EL TRÉBOL

### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

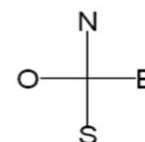
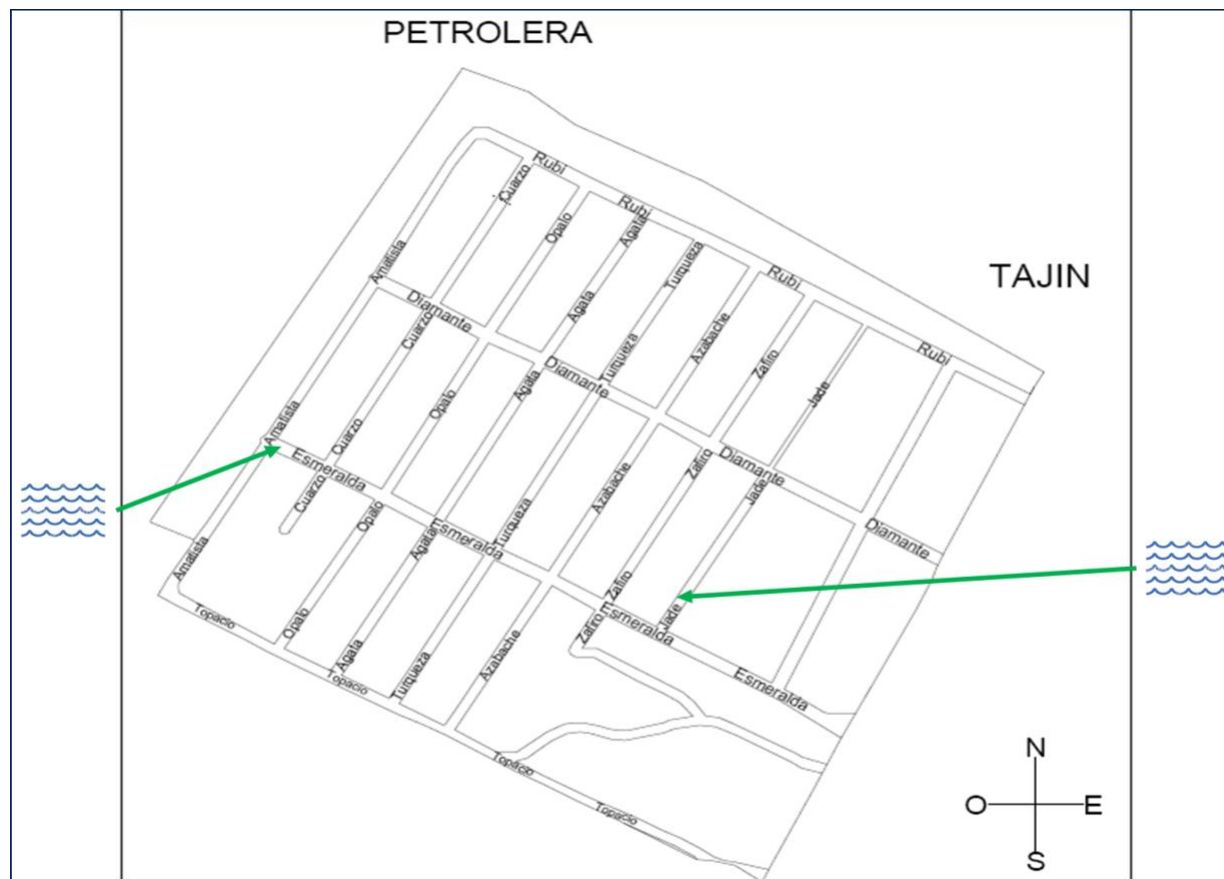


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Poste inclinado o en mal estado	Causado por choque vehicular o desgaste con el tiempo
	Calle en mal estado	Por desgaste con el tiempo
	Corto eléctrico	Causado por cables dañados

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA EL TRÉBOL

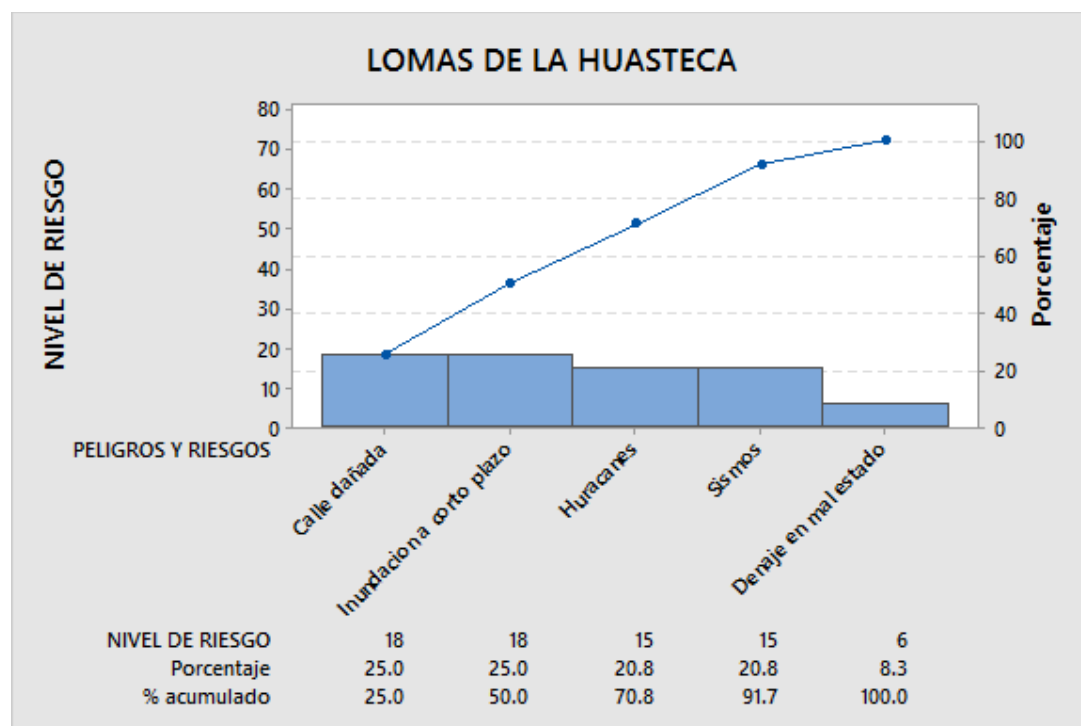
### RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporadas de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 15. Riesgos encontrados en la colonia Lomas de la huasteca



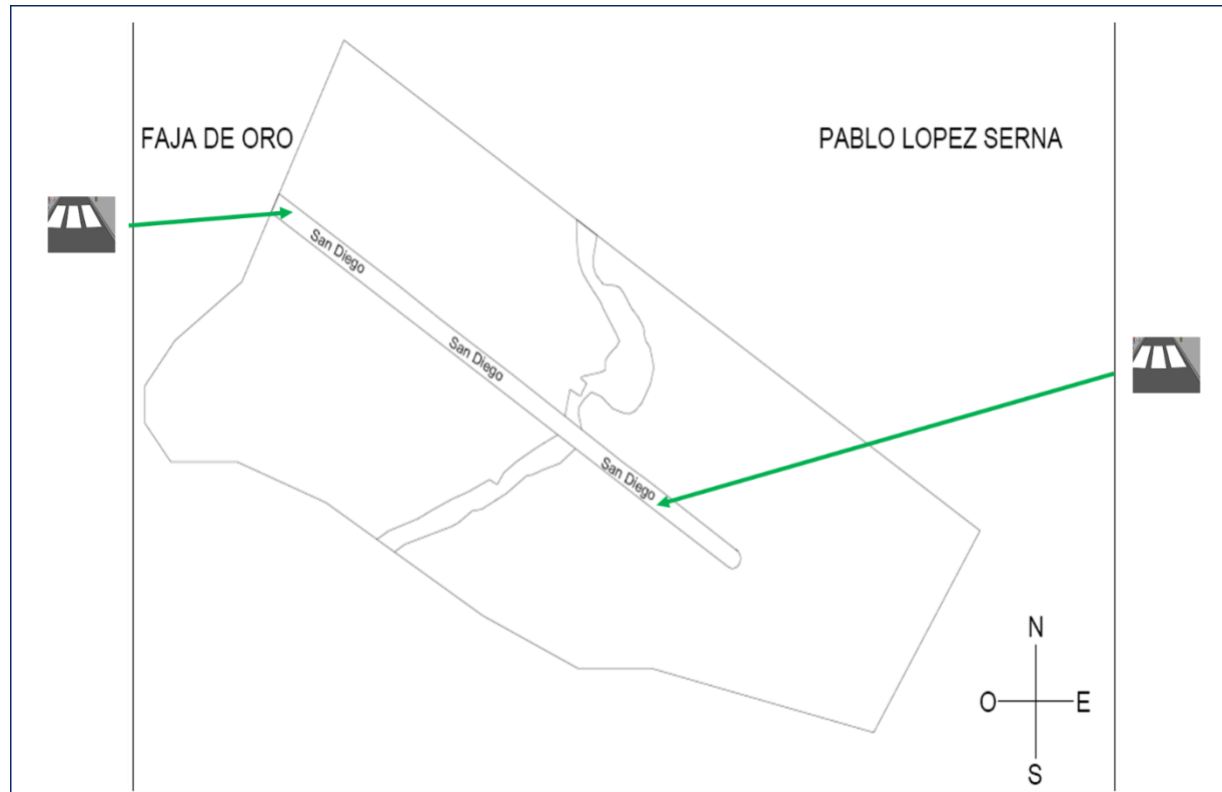
\*Elaboración propia


En la gráfica 15 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Lomas de la huasteca, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que calle dañada e inundación a corto plazo, son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 18%



## COLONIA LOMAS DE LA HUASTECA

### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

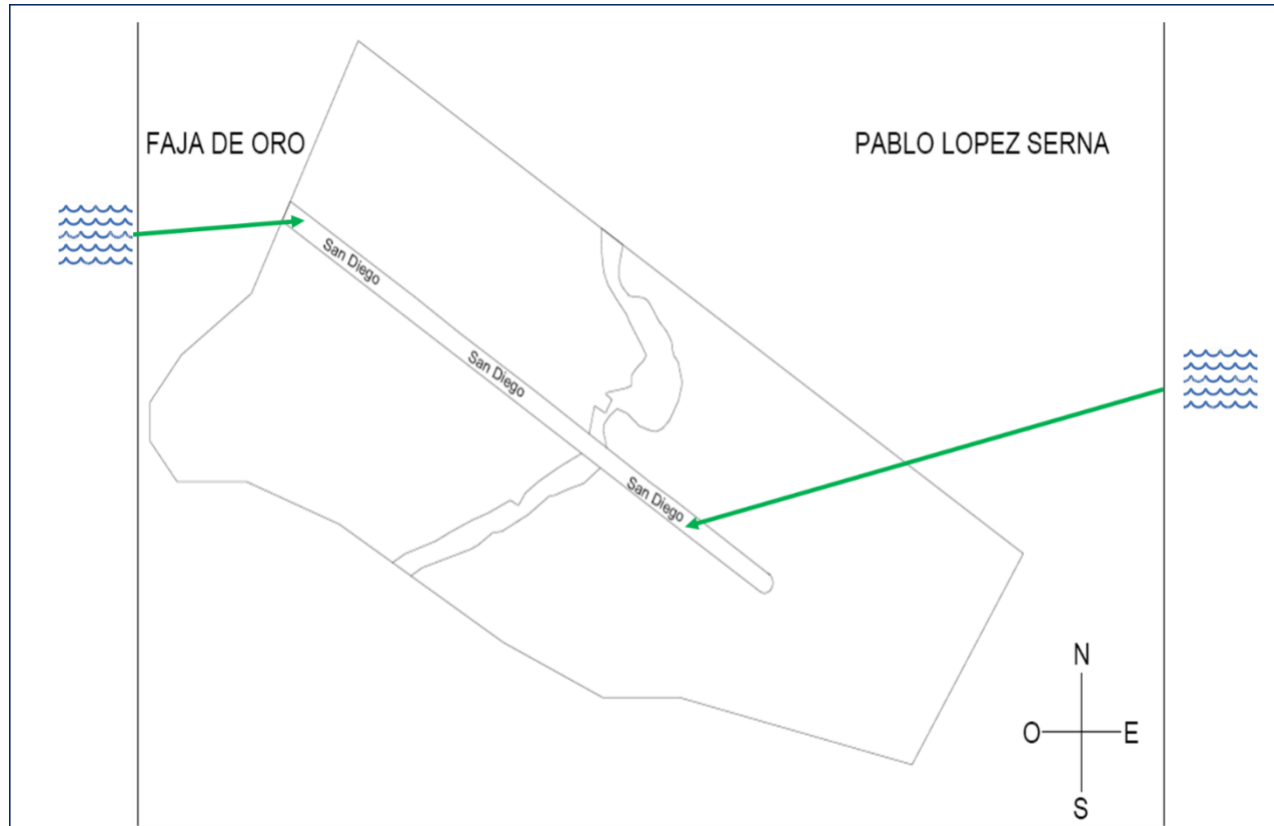



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Calle en mal estado	Por desgaste con el tiempo


NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA LOMAS DE LA HUASTECA

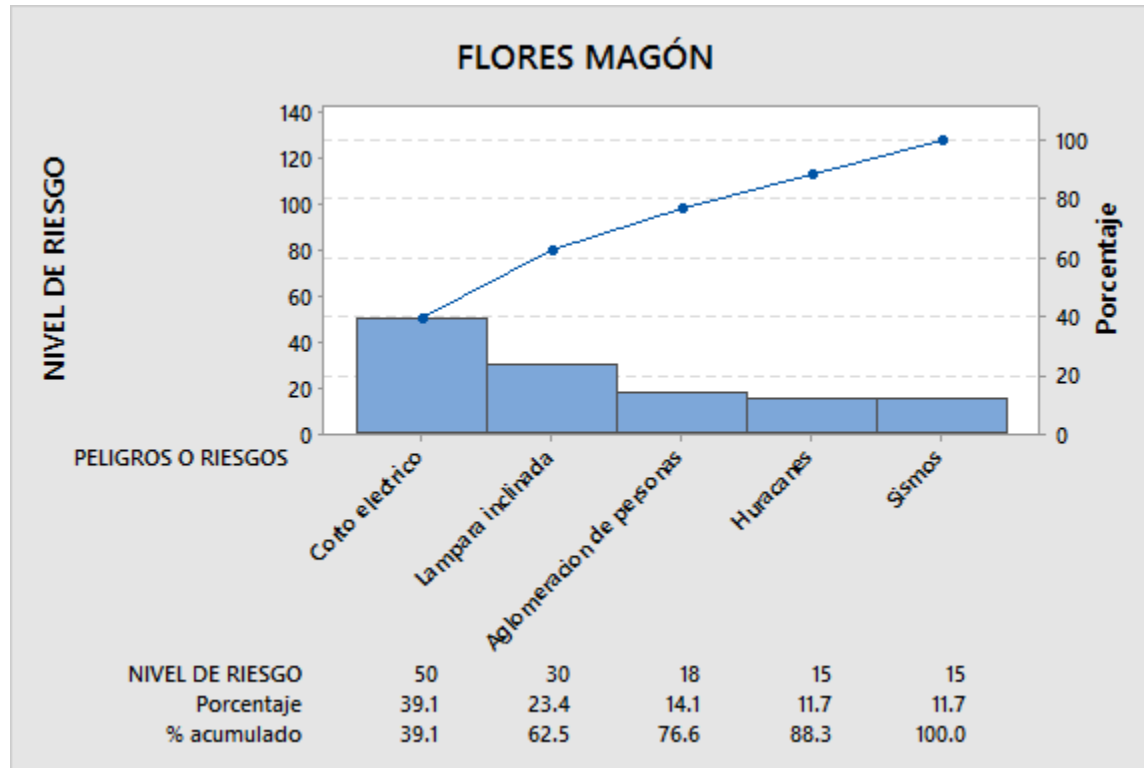
### RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 16. Riesgos encontrados en la colonia Flores Magón

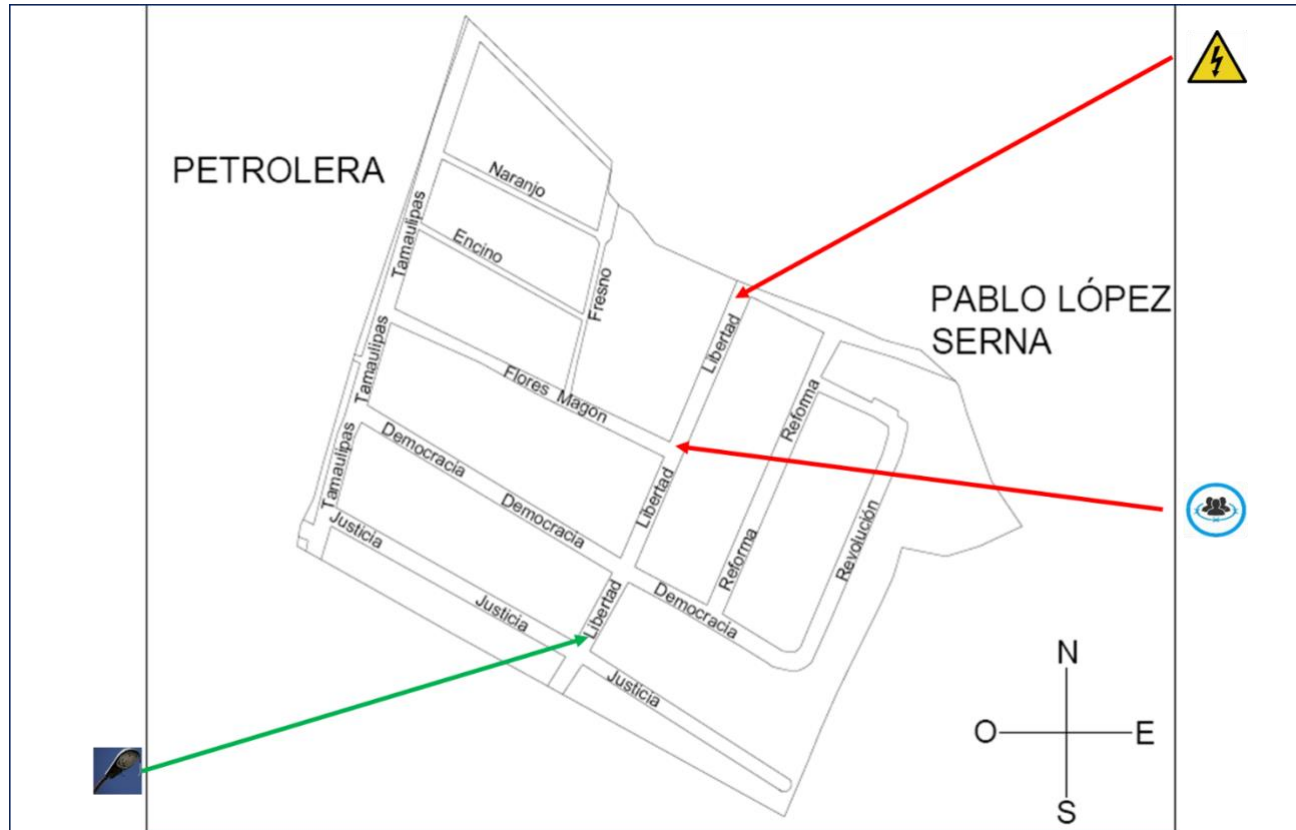





\*Elaboración propia

En la gráfica 16 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Flores Magón, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa corto eléctrico como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

## COLONIA RICARDO FLORES MAGÓN

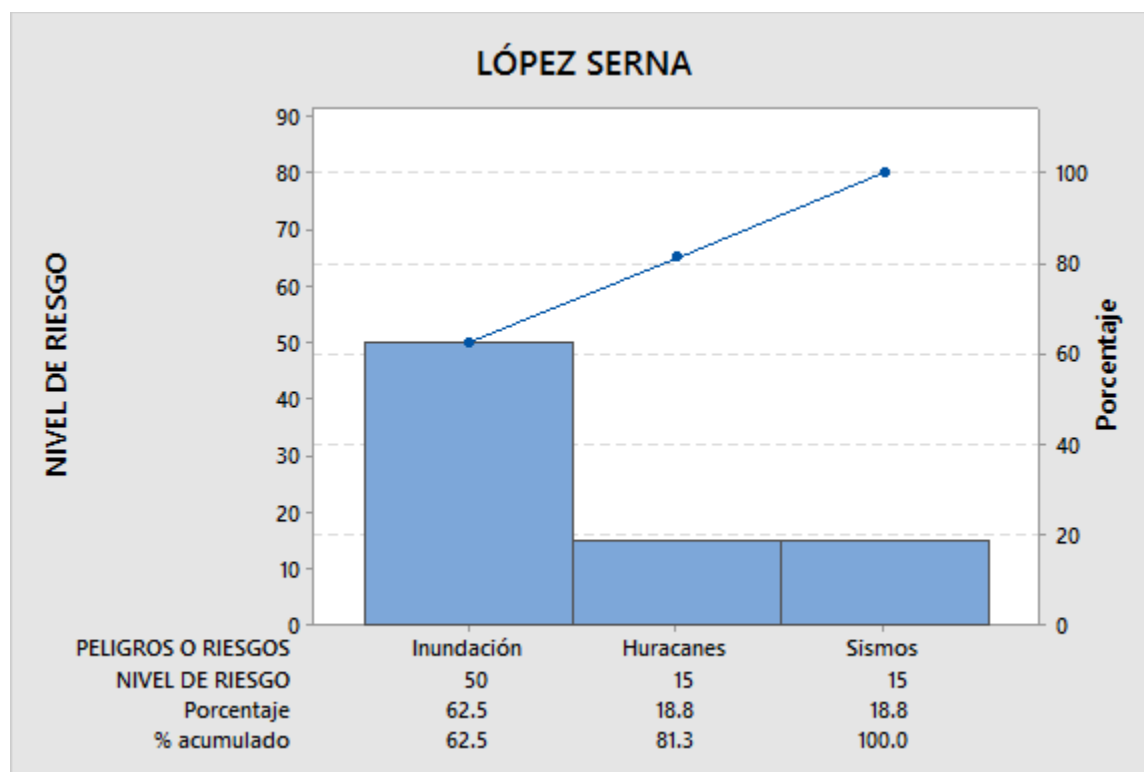
### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Corto eléctrico	Provocado por cableado dañado
	Lámpara dañada	Por desgaste con el tiempo
	Aglomeración de personas	En el caso del campo de fútbol

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 17. Riesgos encontrados en la colonia López Serna

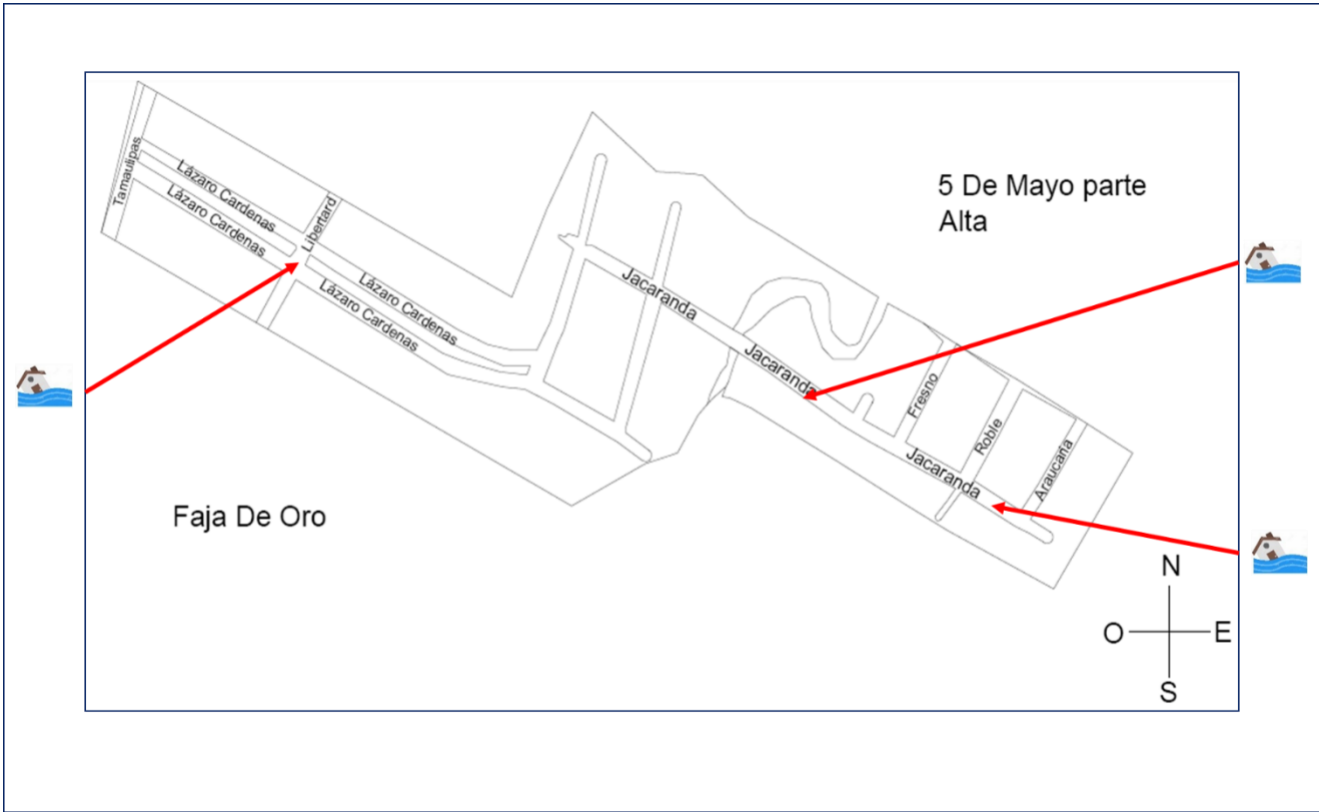


\*Elaboración propia

En la gráfica 17 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia López Serna, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa la inundación como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

# COLONIA PABLO LÓPEZ SERNA

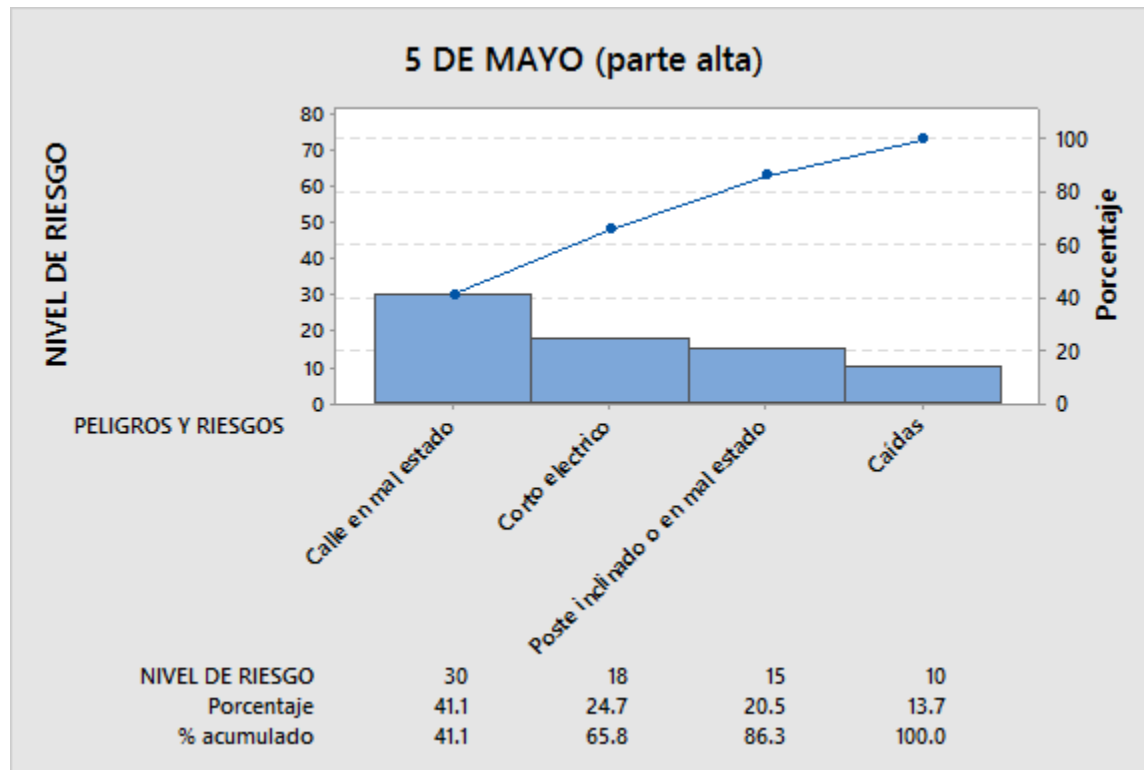
## RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación	En temporada de lluvias fuertes, ya que se encuentra una zanja de crecimiento rápido

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 18. Riesgos encontrados en la colonia 5 de Mayo (parte alta)



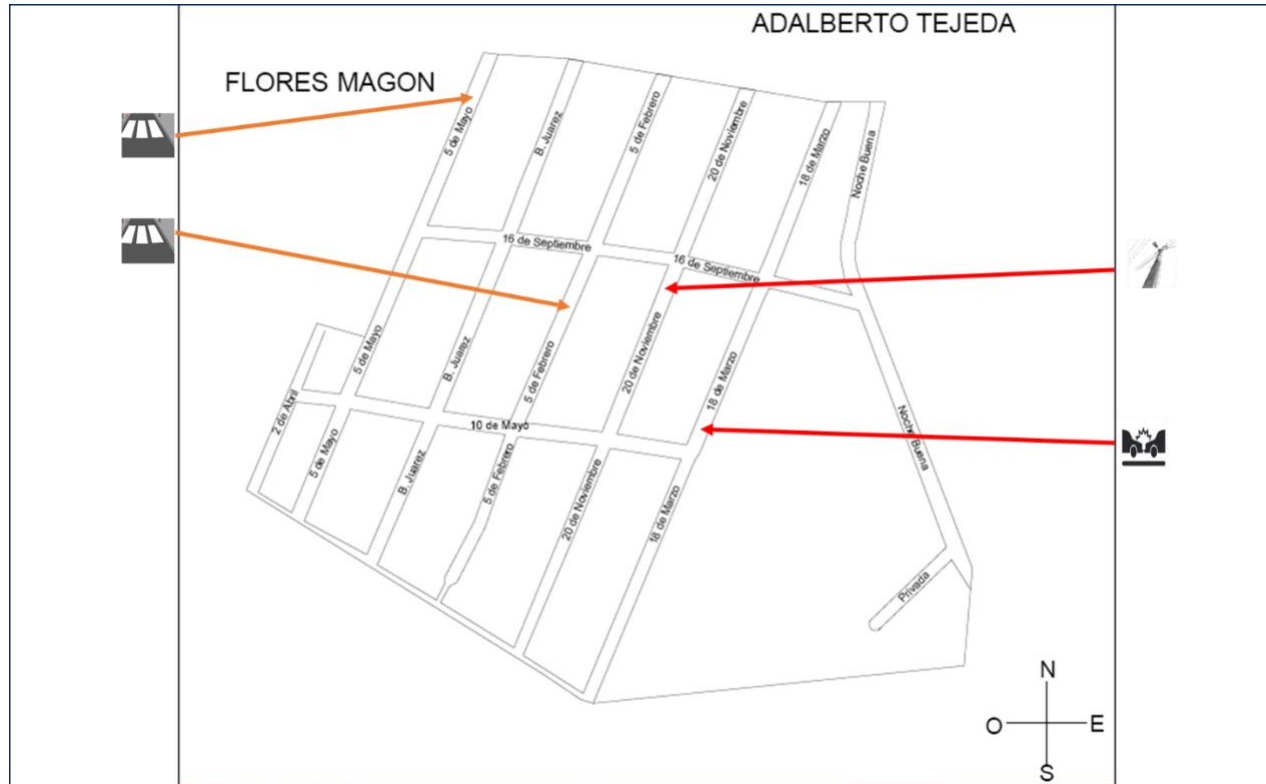
\*Elaboración propia

En la gráfica 18 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia 5 de Mayo (parte alta), tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra calle en mal estado como mayor peligro o riesgo de nivel del 30%

## COLONIA 5 DE MAYO (Parte Alta)

### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

ADALBERTO TEJEDA



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Calle en mal estado	Debido al desgaste con el tiempo
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo
	Accidente vehicular	Por falta de reductores de velocidad, ir a exceso de velocidad, no respetar señalización

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



## COLONIA 5 DE MAYO (Parte Alta)

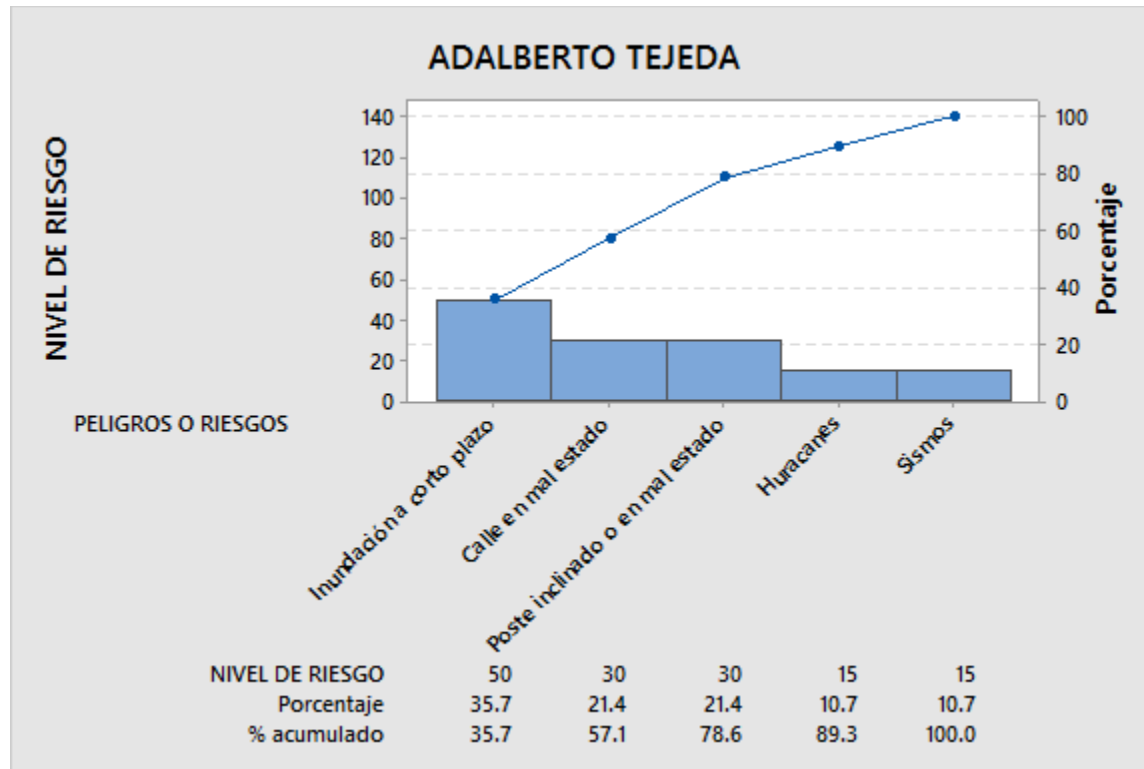
### RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

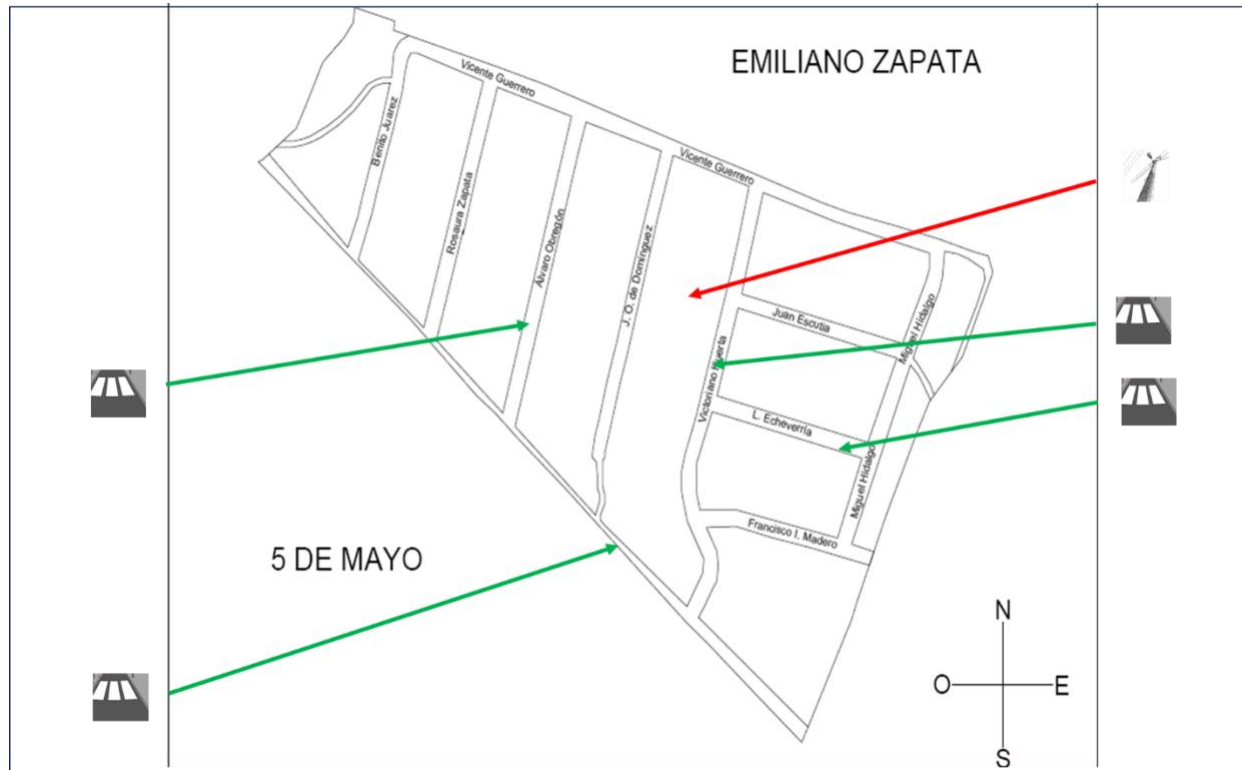
Gráfica 19. Riesgos encontrados en la colonia Alberto Tejeda



\*Elaboración propia

En la gráfica 19 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Alberto Tejeda, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra inundación a corto plazo como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

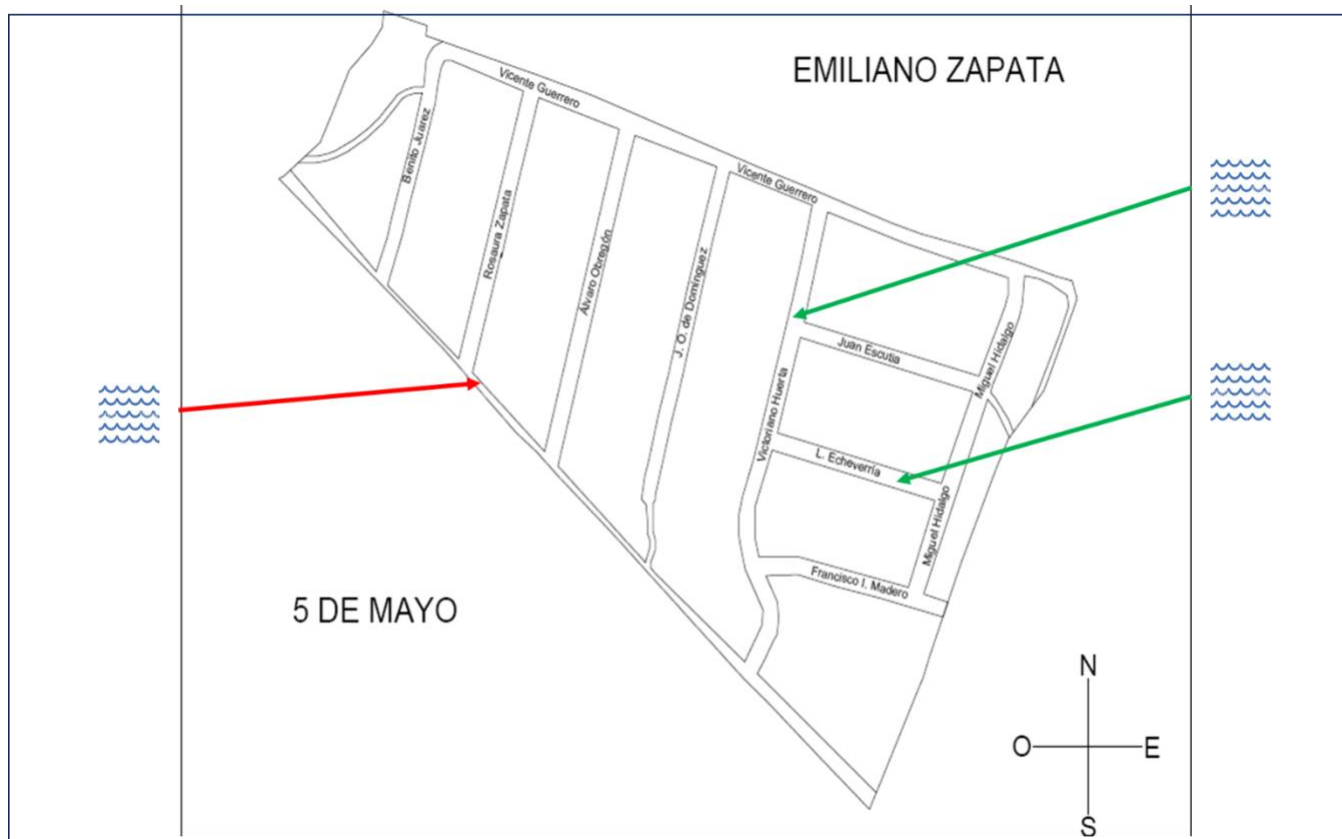
**COLONIA ADALBERTO TEJEDA**  
**RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO**





SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Calle en mal estado	Por desgaste con el tiempo
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

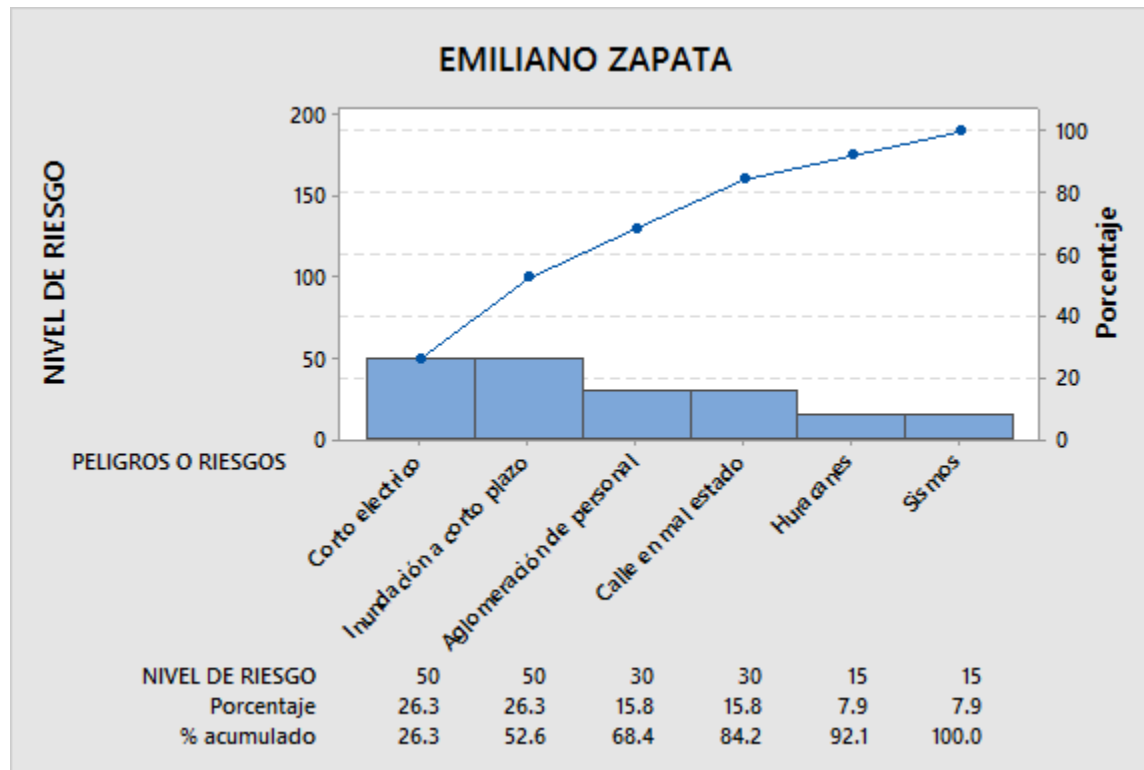
## COLONIA ADALBERTO TEJEDA RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

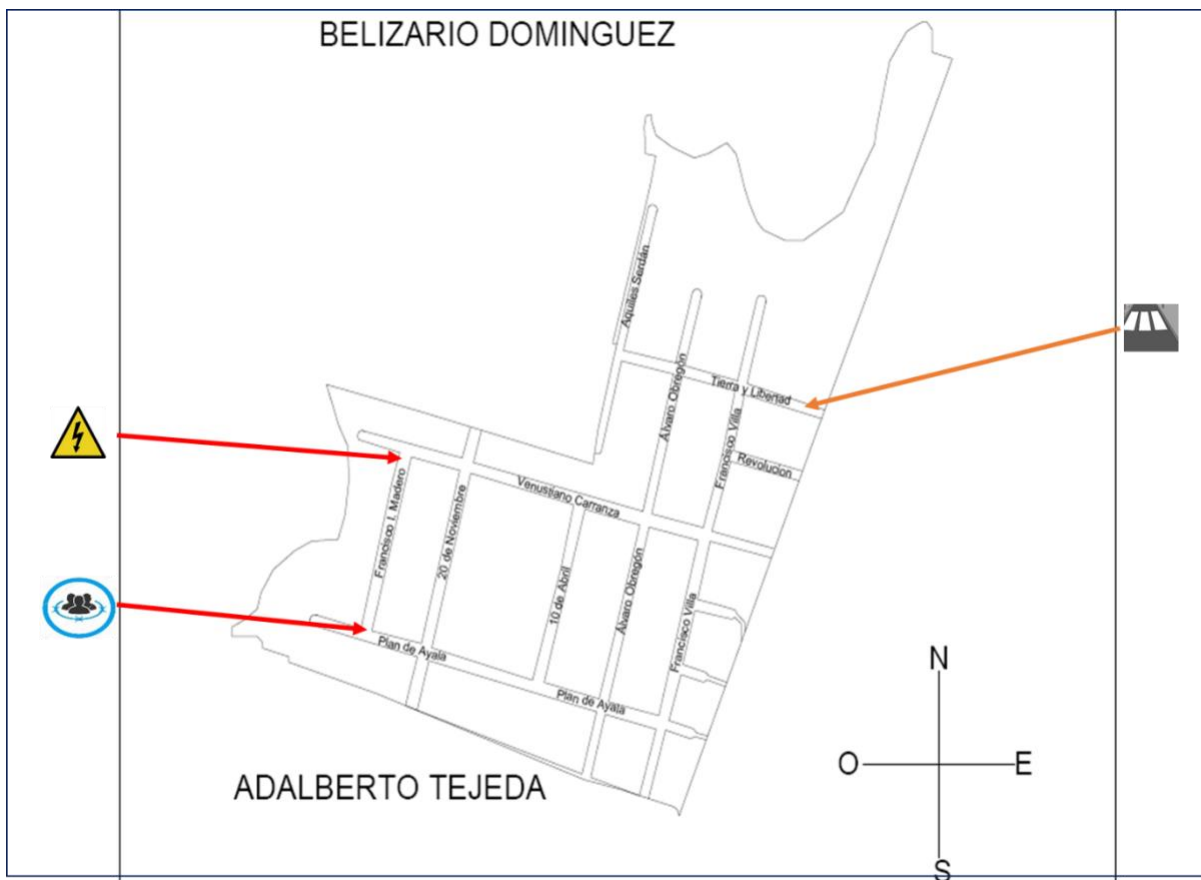
Gráfica 20. Riesgos encontrados en la colonia Emiliano Zapata



\*Elaboración propia

En la gráfica 20 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Emiliano Zapata, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que el corto eléctrico e inundación a corto plazo, son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50%

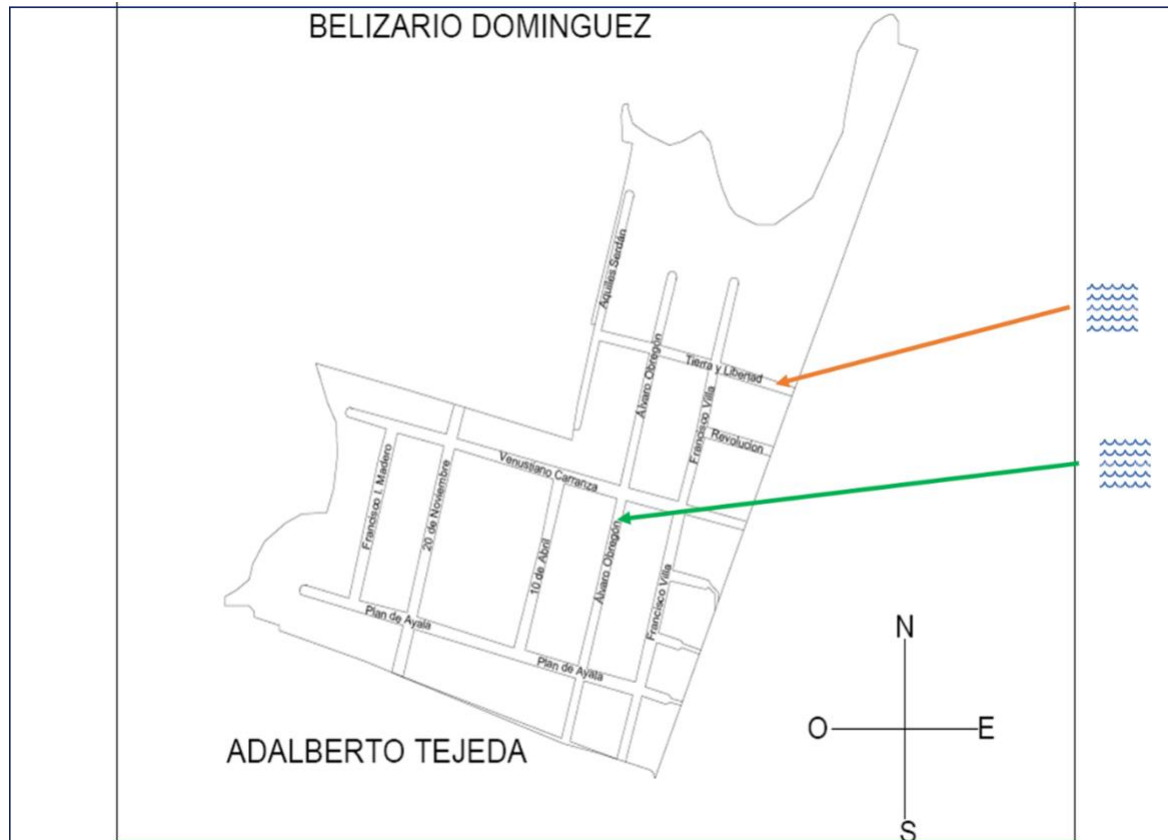
## COLONIA EMILIANO ZAPATA RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Corto eléctrico	Causado por cables de luz dañados
	Aglomeración de personas	Los sábados en la plaza del área verde
	Calle en mal estado	Por desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

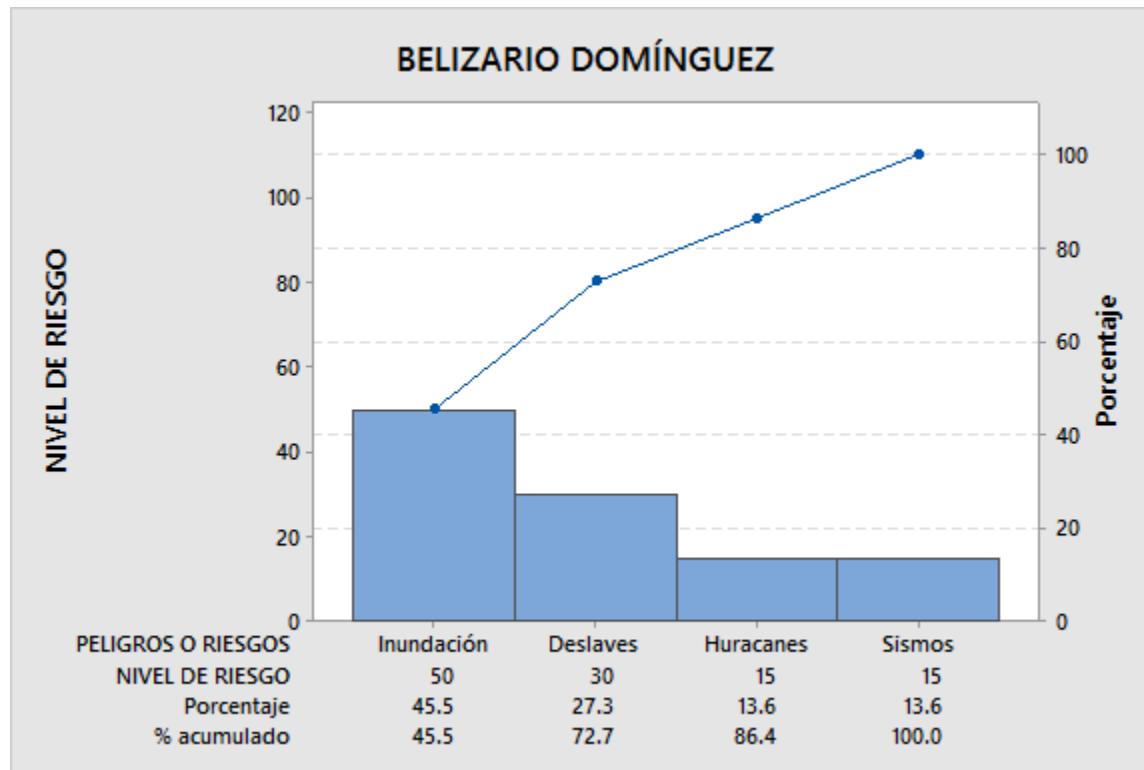
## COLONIA EMILIANO ZAPATA RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 21. Riesgos encontrados en la colonia Belizario Domínguez



\*Elaboración propia

En la gráfica 21 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Belizario Domínguez, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que la inundación a corto plazo, son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50%



# COLONIA BELIZARIO DOMINGUEZ

## RIESGO GEOLÓGICO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Deslaves	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA BELIZARIO DOMINGUEZ

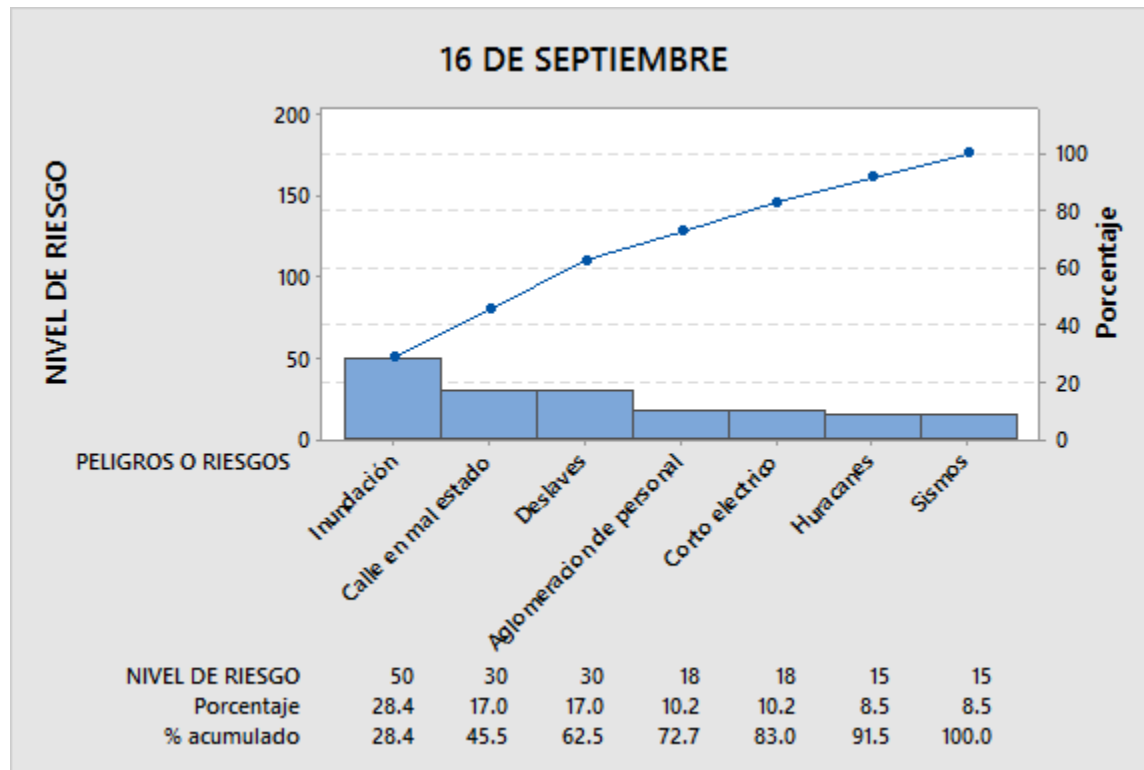
### RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

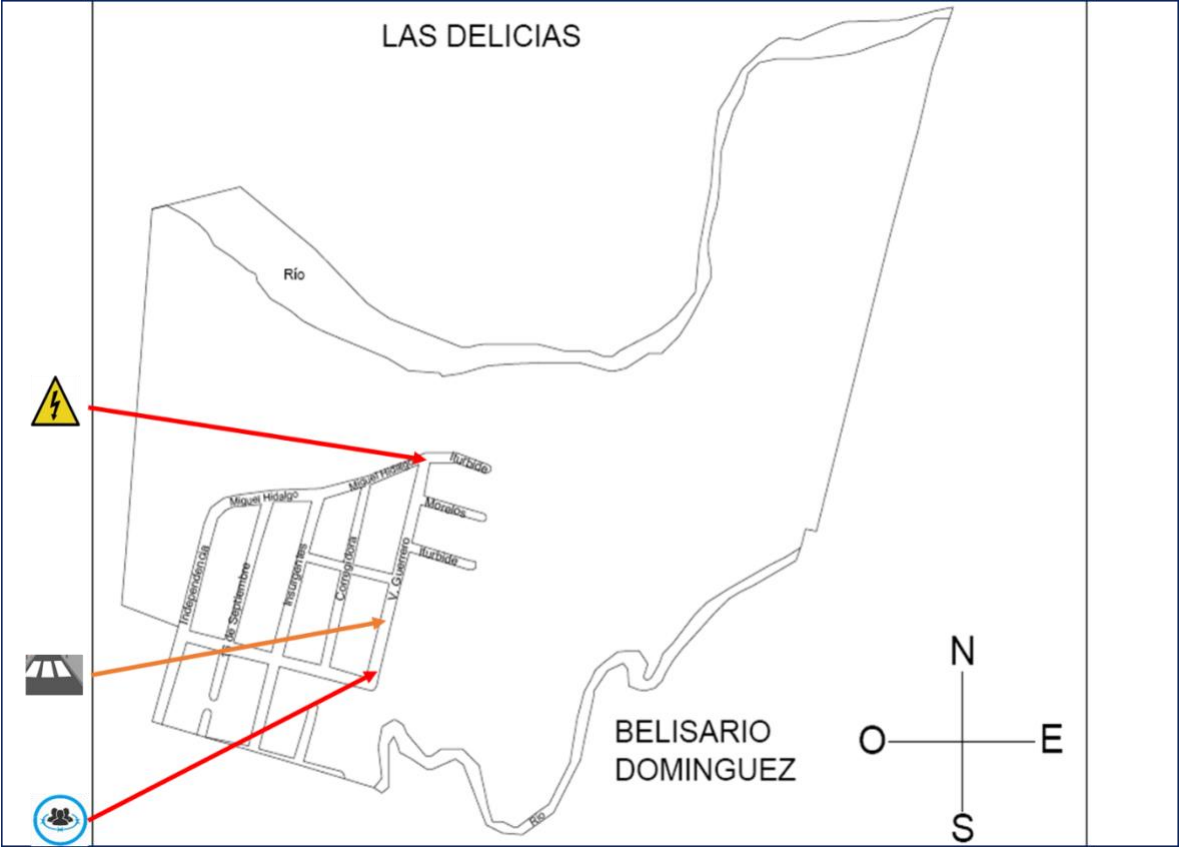
Gráfica 22. Riesgos encontrados en la colonia 16 de septiembre



\*Elaboración propia

En la gráfica 22 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia 16 de septiembre, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que la inundación a corto plazo, son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 50%

**COLONIA 16 DE SEPTIEMBRE**  
**RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO**

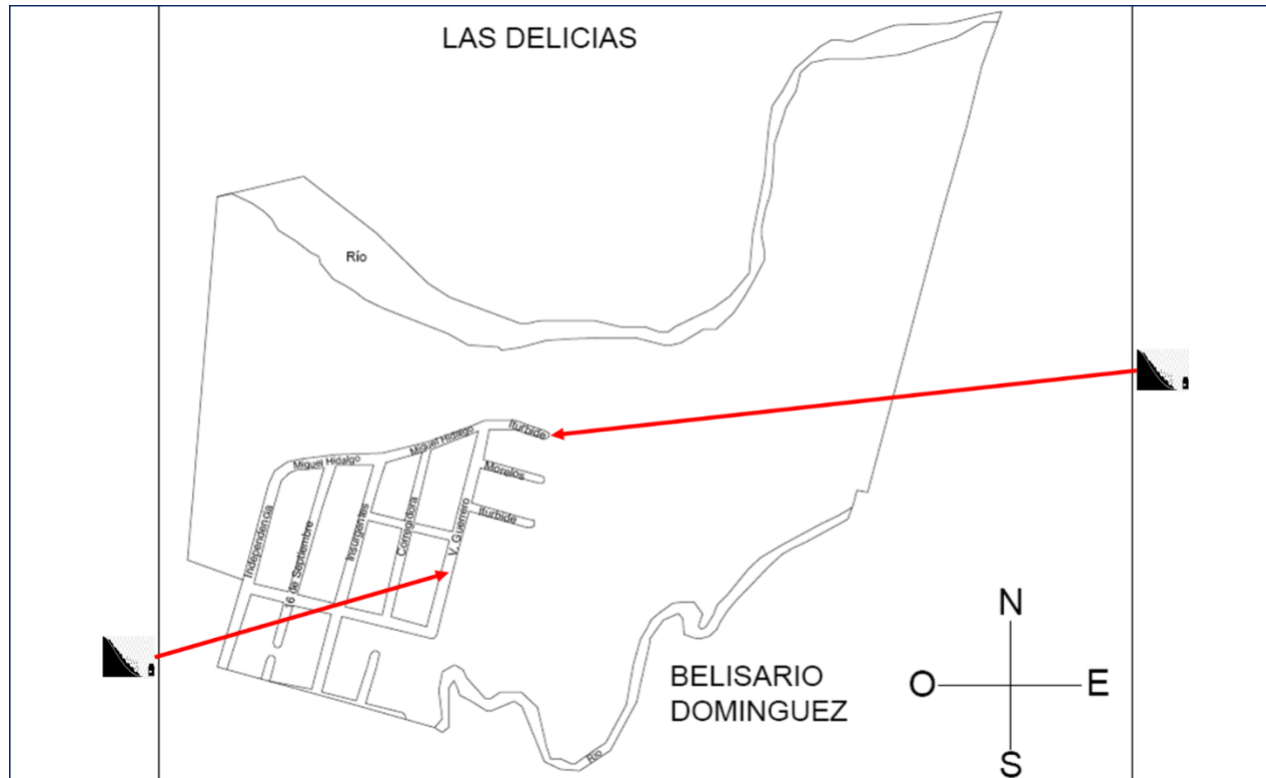


SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Corto eléctrico	Causado por cables de luz dañados
	Calle en mal estado	Por desgaste con el tiempo
	Aglomeración de personas	En el campo de futbol cuando hay partidos

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA 16 DE SEPTIEMBRE

### RIESGO GEOLÓGICO

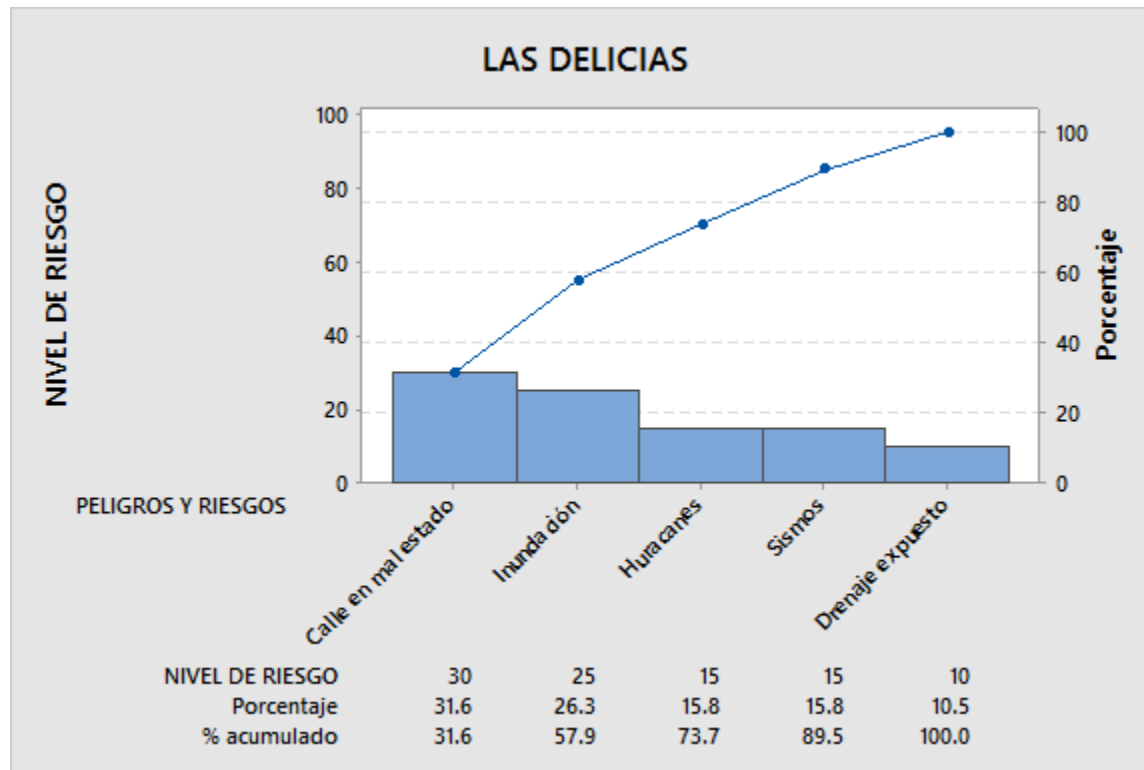


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Deslaves	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



Gráfica 23. Riesgos encontrados en la colonia Las Delicias

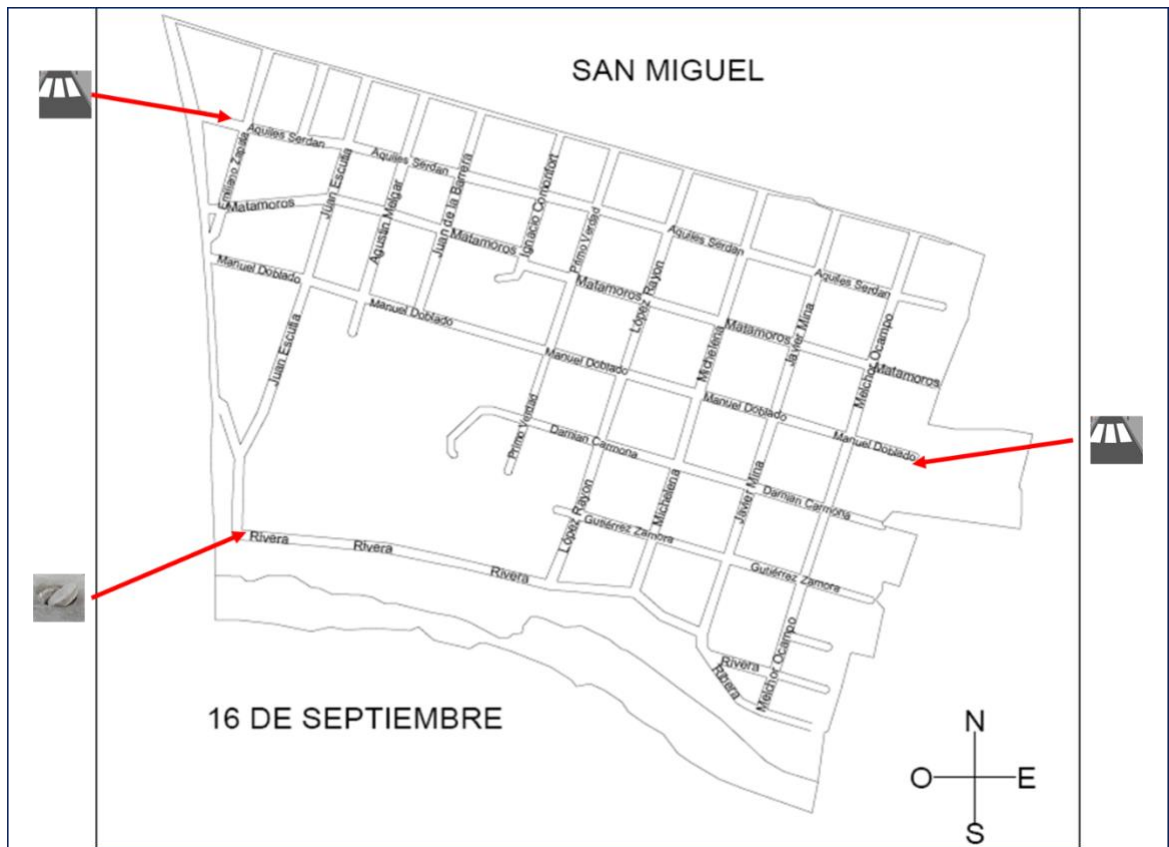


\*Elaboración propia

En la gráfica 23 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Las Delicias, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa calle en mal estado como mayor peligro o riesgo con un nivel del 30%

## COLONIA LAS DELICIAS

### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

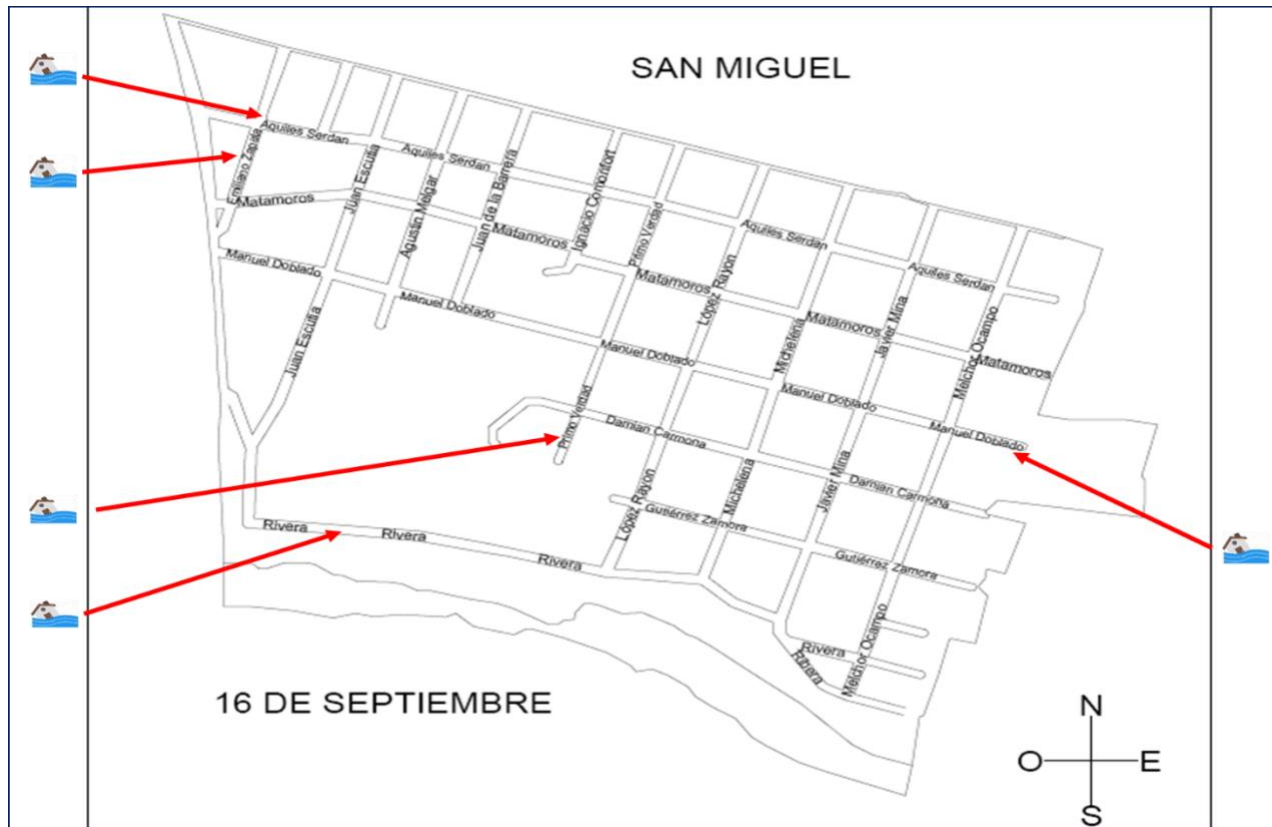


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Drenaje expuesto	Se encuentra un drenaje dañado
	Calle en mal estado	Por desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



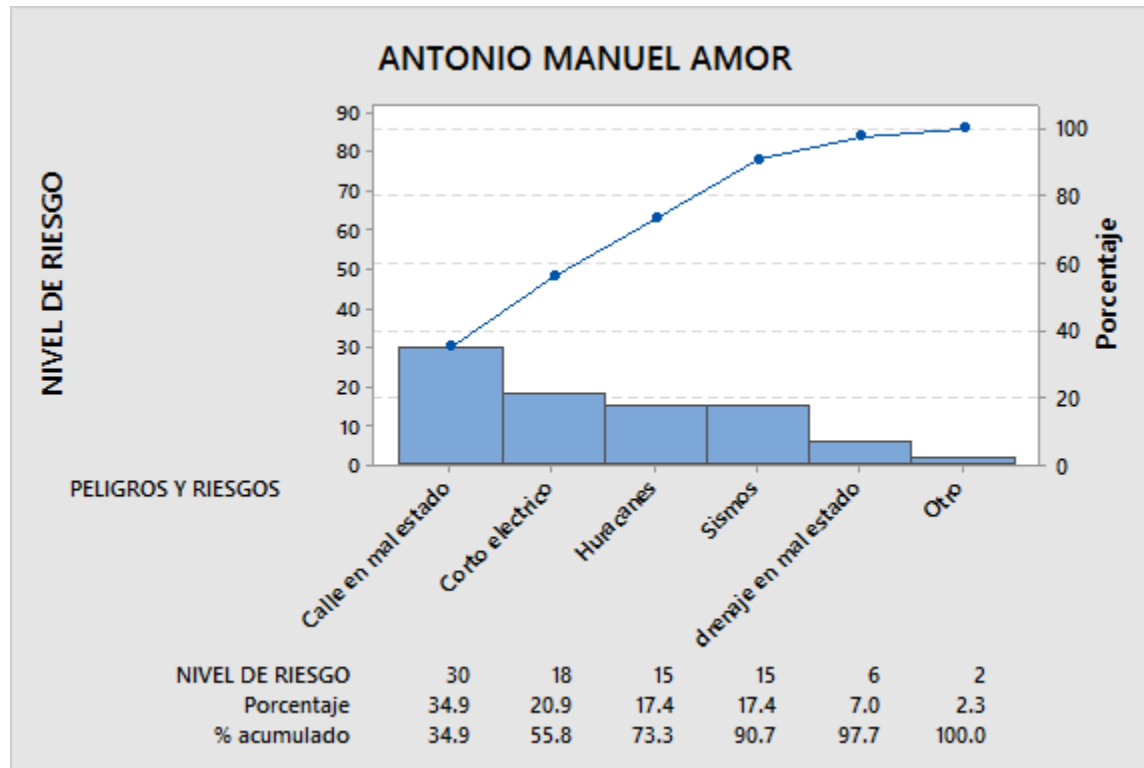
## COLONIA LAS DELICIAS RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 24. Riesgos encontrados en la colonia Antonio Manuel Am

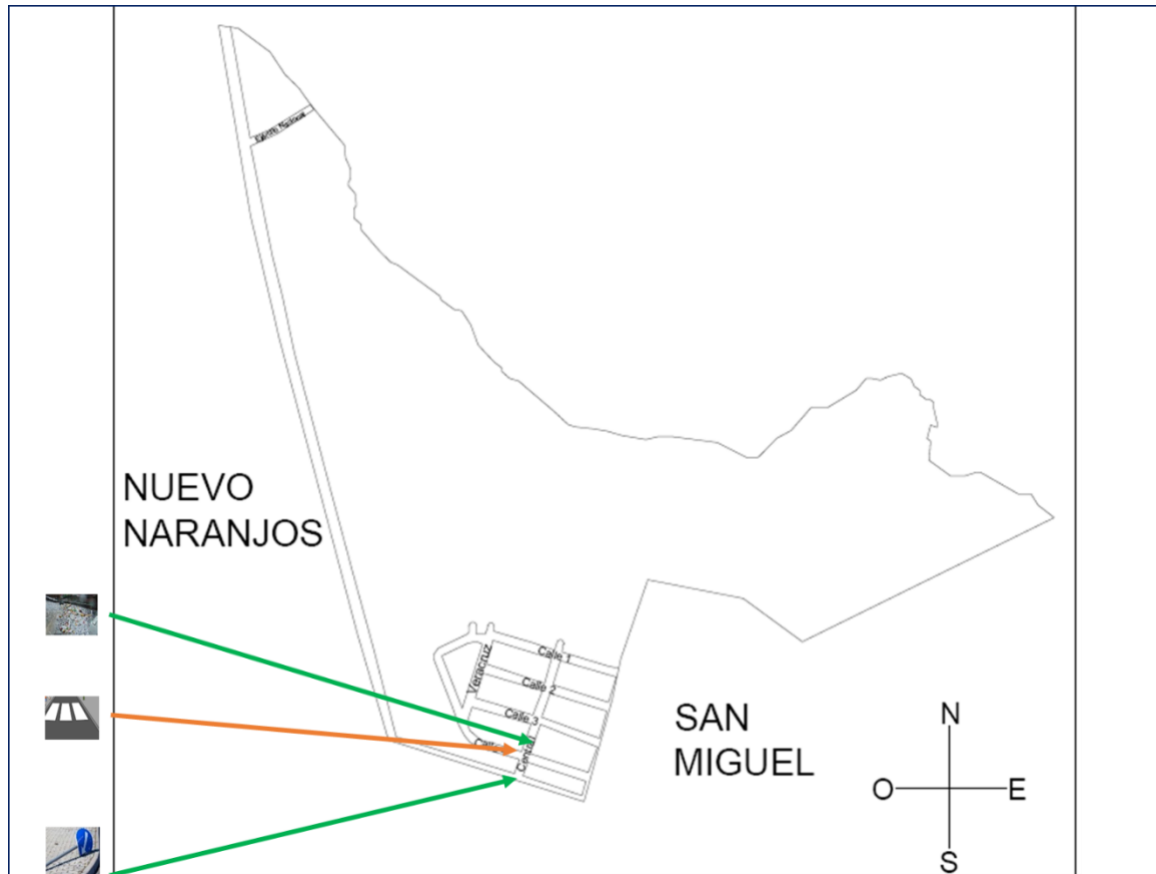


\*Elaboración propia

En la gráfica 24 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Antonio Manuel Amor, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa calle en mal estado como mayor peligro o riesgo con un nivel del 30%

## COLONIA ANTONIO MANUEL AMOR

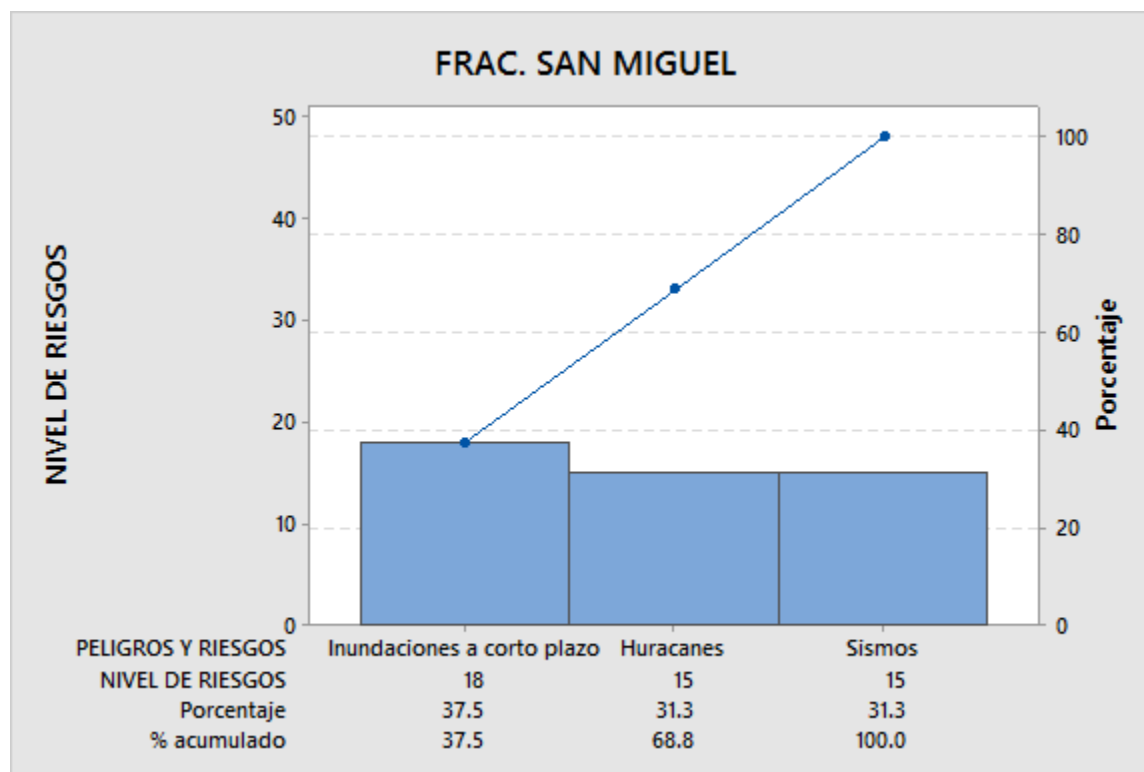
### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Drenaje dañado	Se encuentra un drenaje dañado, obstruido por basura
	Calle en mal estado	Por desgaste con el tiempo
	Señalización dañada	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

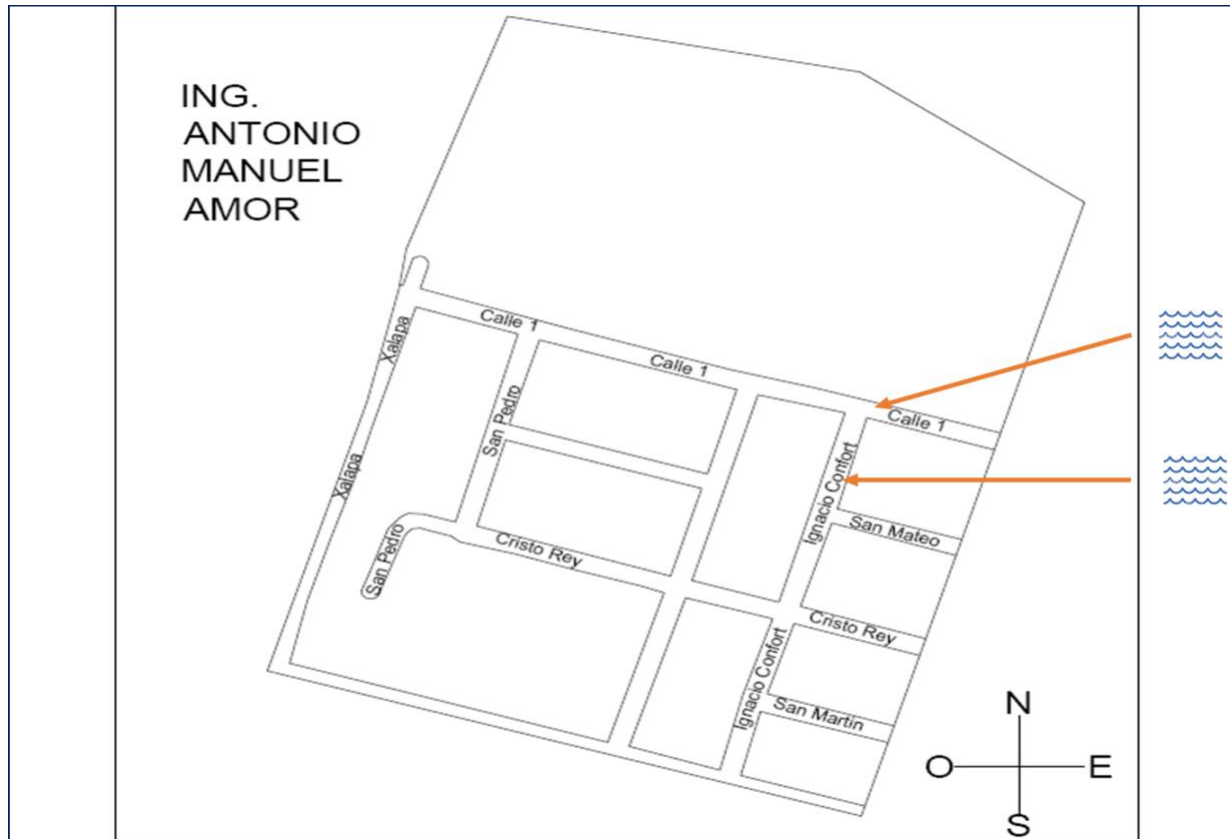
Gráfica 25. Riesgos encontrados en la Fraccionamiento San Miguel



\*Elaboración propia

En la gráfica 25 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la Fraccionamiento San Miguel, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa inundaciones a corto plazo como mayor peligro o riesgo con un nivel del 18%

**COLONIA FRACC. SAN MIGUEL**  
RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO

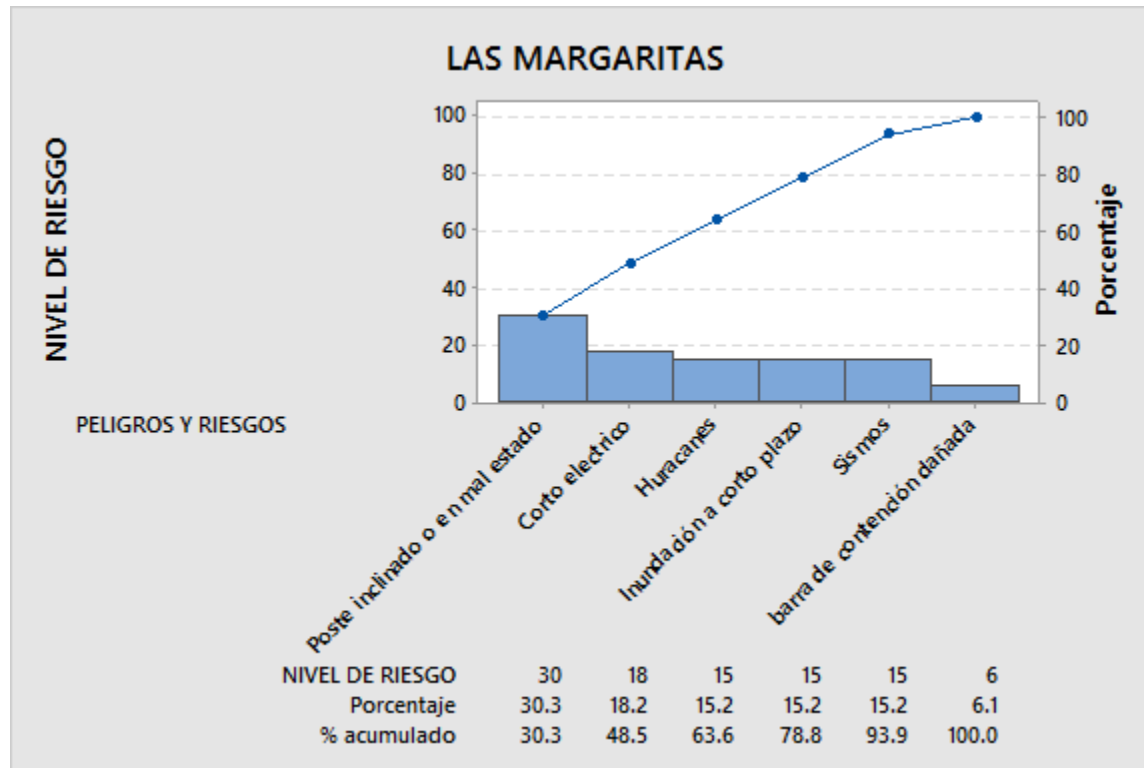


ING.  
ANTONIO  
MANUEL  
AMOR

SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 26. Riesgos encontrados en la colonia Las Margaritas



\*Elaboración propia

En la gráfica 26 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Las Margaritas, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa un poste inclinado o en mal estado como mayor peligro o riesgo con un nivel del 30%

**COLONIA LAS MARGARITAS**  
RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Corto eléctrico	Causado por cables de luz dañados
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

**COLONIA LAS MARGARITAS**  
RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO

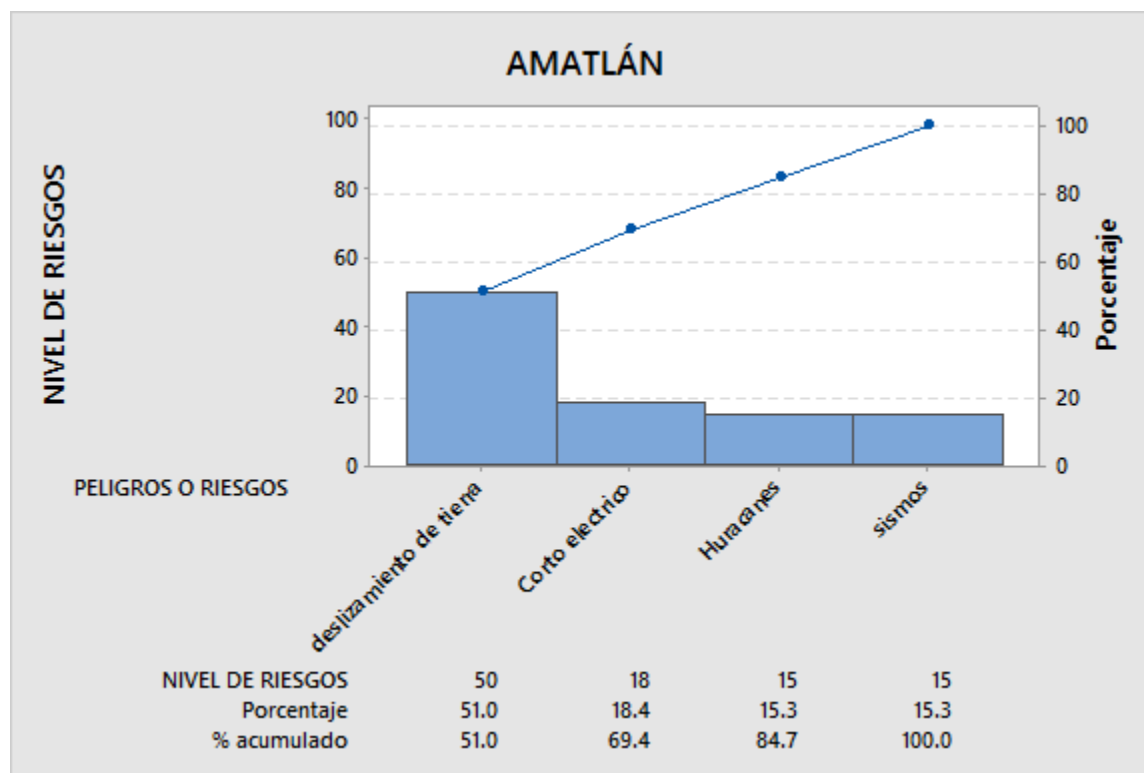


SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



Gráfica 27. Riesgos encontrados en la colonia Amatlán



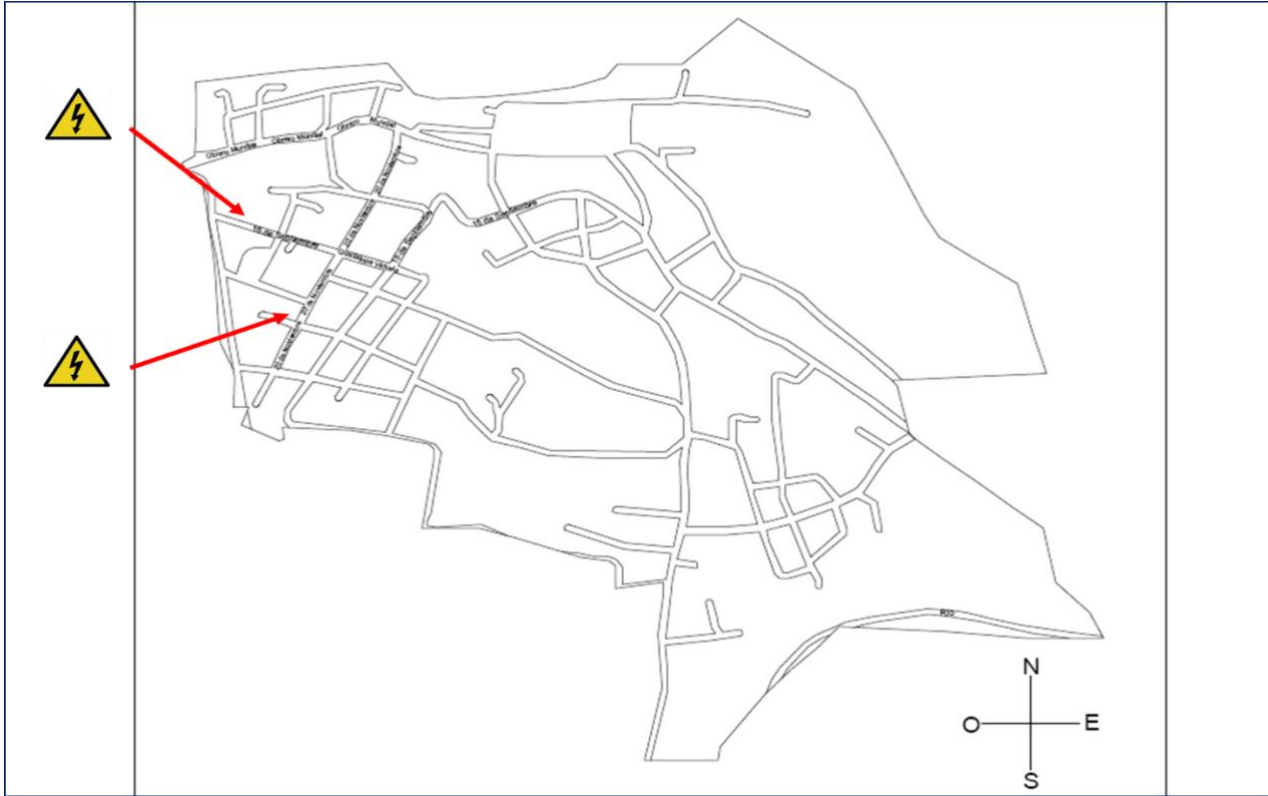
\*Elaboración propia


En la gráfica 27 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia Amatlán, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa deslizamiento de tierra como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%



# COLONIA AMATLÁN

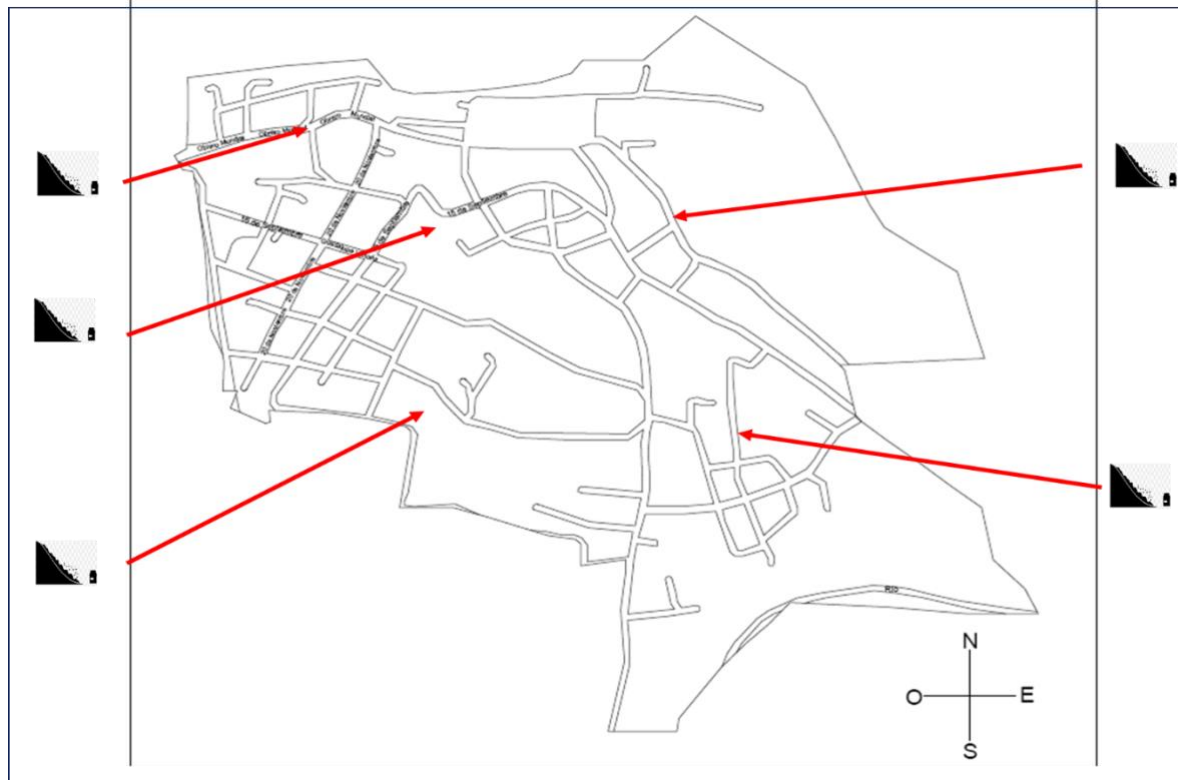
## RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO




SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Corto eléctrico	Causado por cables de luz dañados

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

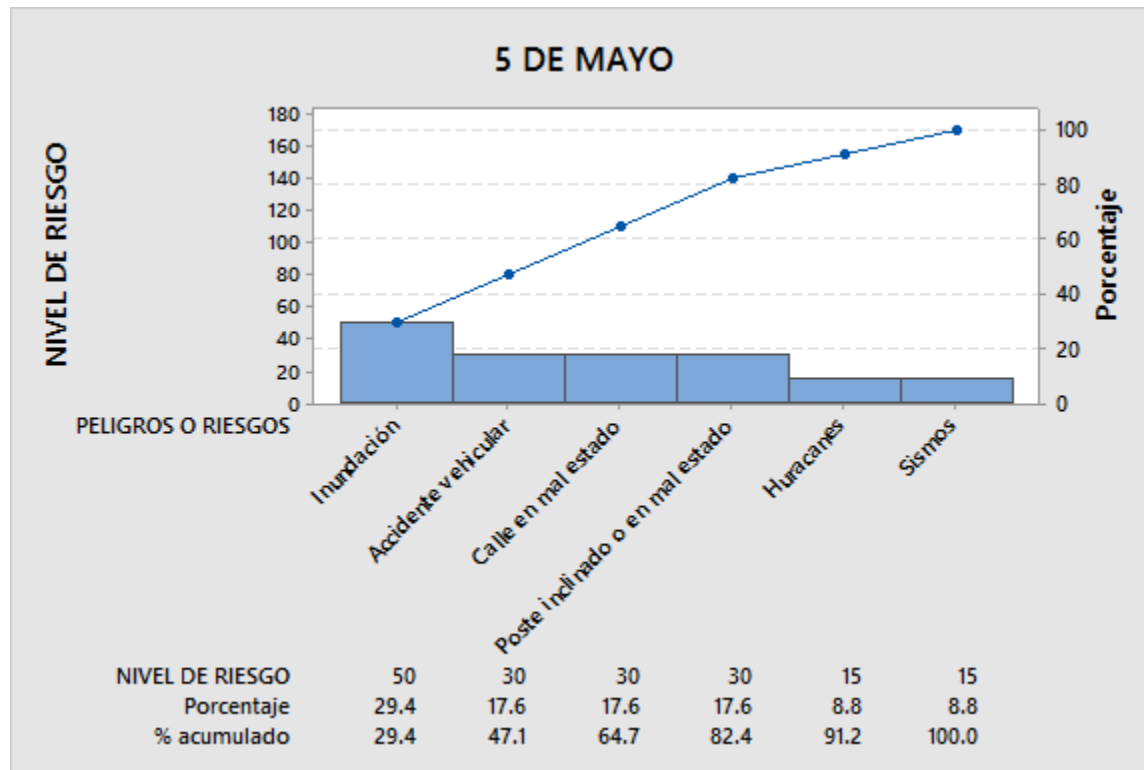
## COLONIA AMATLÁN RIESGO GEOLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Deslave y/o Deslizamiento de tierra	Acumulación de lluvia, mal posicionamiento de terrenos ocasionando separación de roca y tierra

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 28. Riesgos encontrados en la colonia 5 mayo

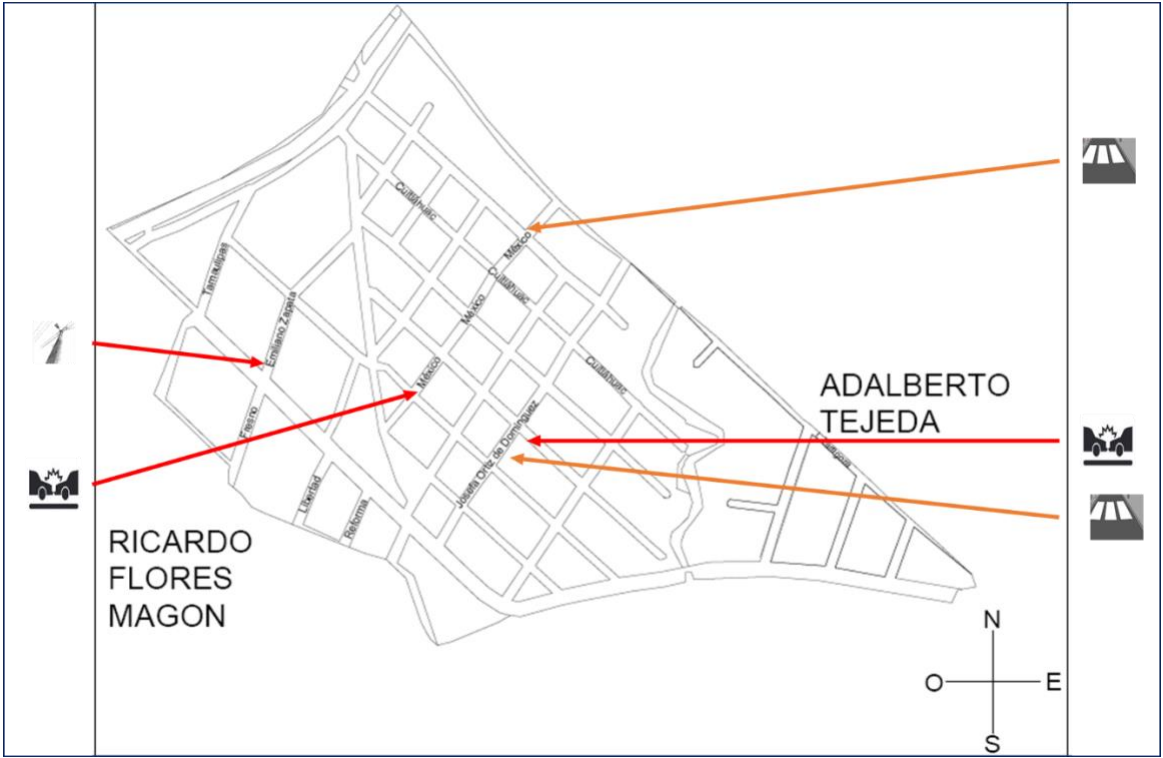


\*Elaboración propia

En la gráfica 28 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia 5 mayo, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa inundación como mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%

## COLONIA 5 DE MAYO

### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO

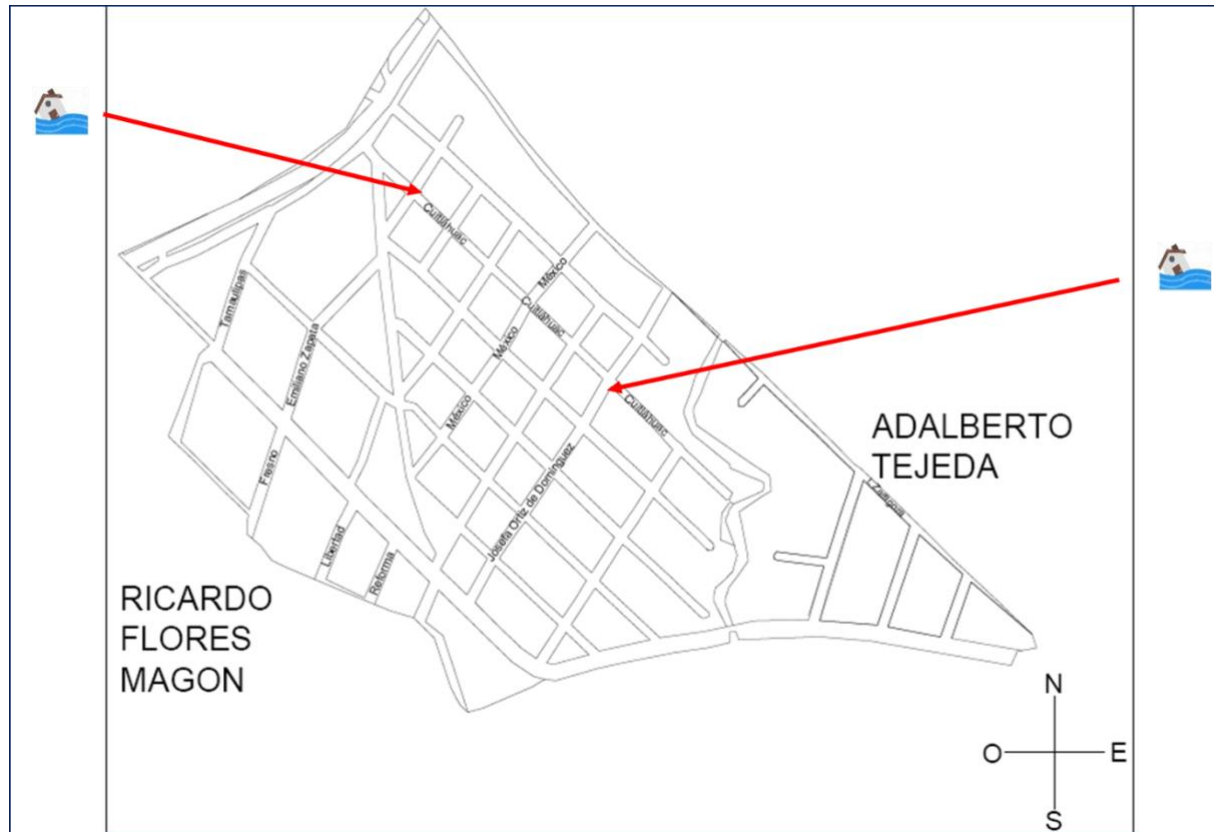


SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo
	Accidente vehicular	Por exceso de velocidad o calle en mal estado
	Calle en mal estado	Por desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA 5 DE MAYO

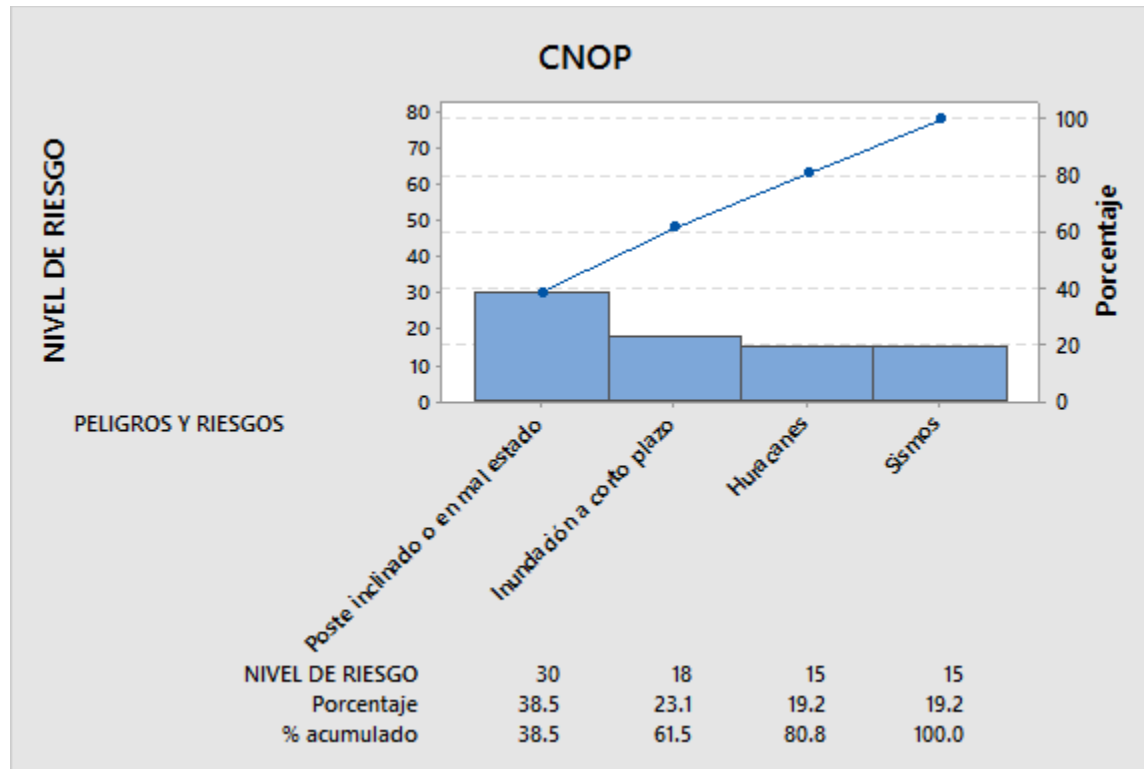
### RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 29. Riesgos encontrados en la colonia CNOP



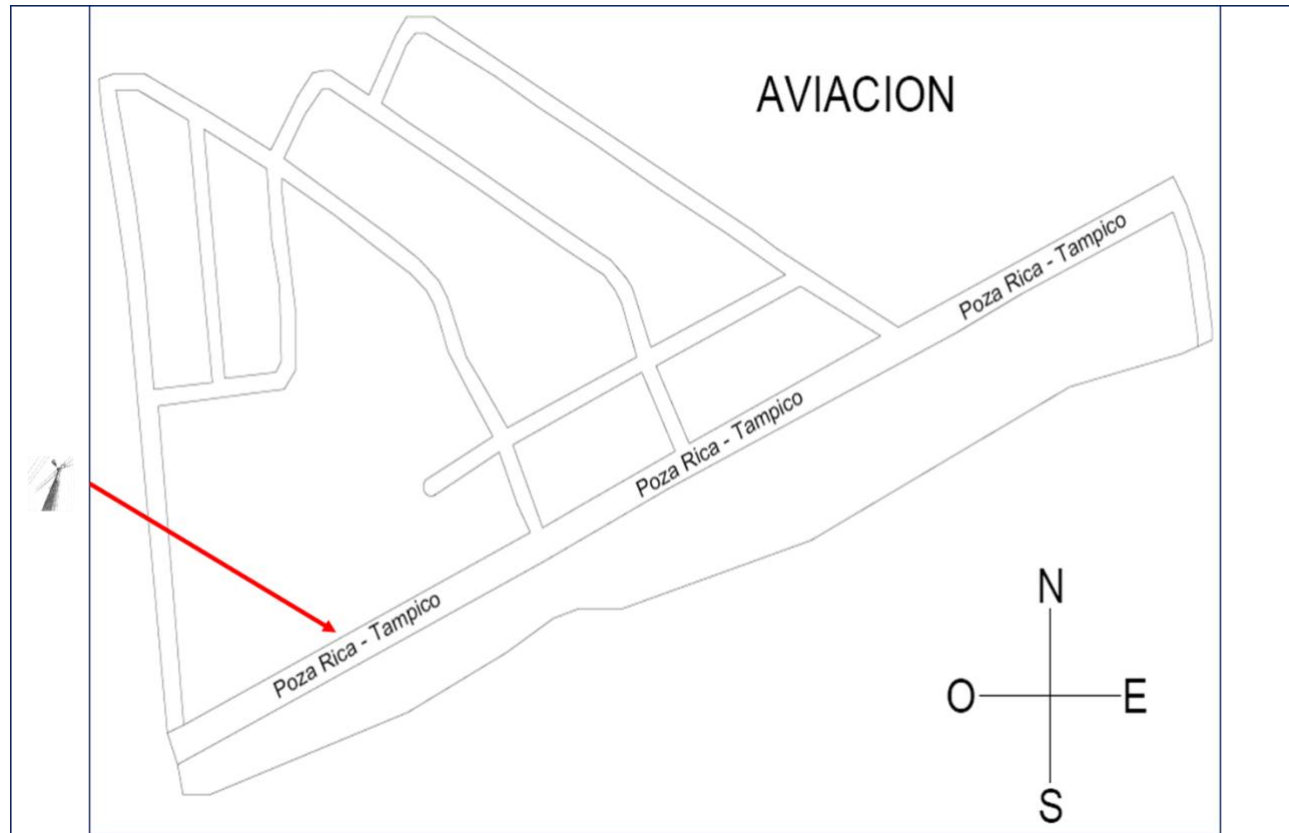
\*Elaboración propia


En la gráfica 29 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia CNOP, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa poste inclinado o en mal estado como mayor peligro o riesgo con un nivel del 30%



## COLONIA CNOP

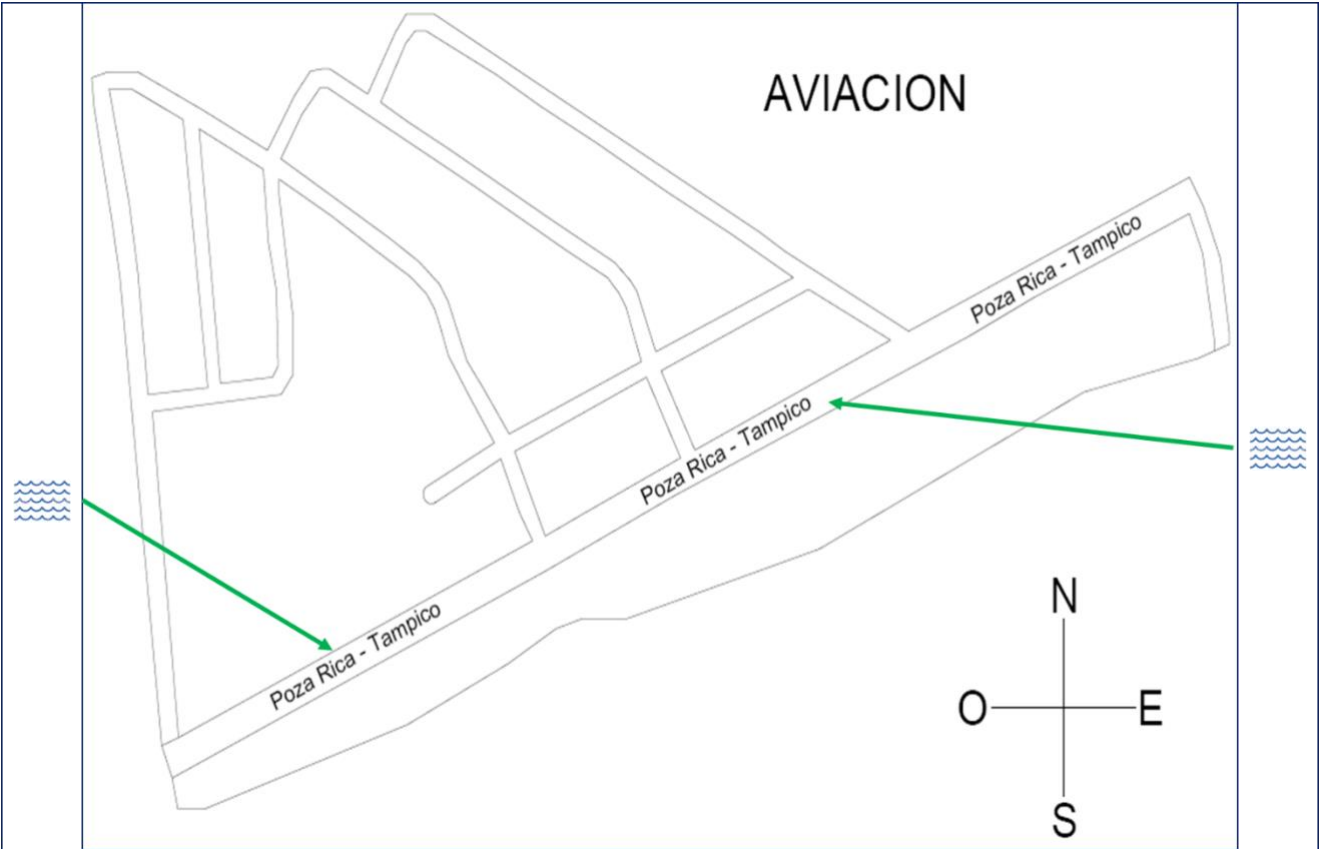
### RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Poste inclinado o en mal estado	Por choque vehicular o desgaste con el tiempo

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

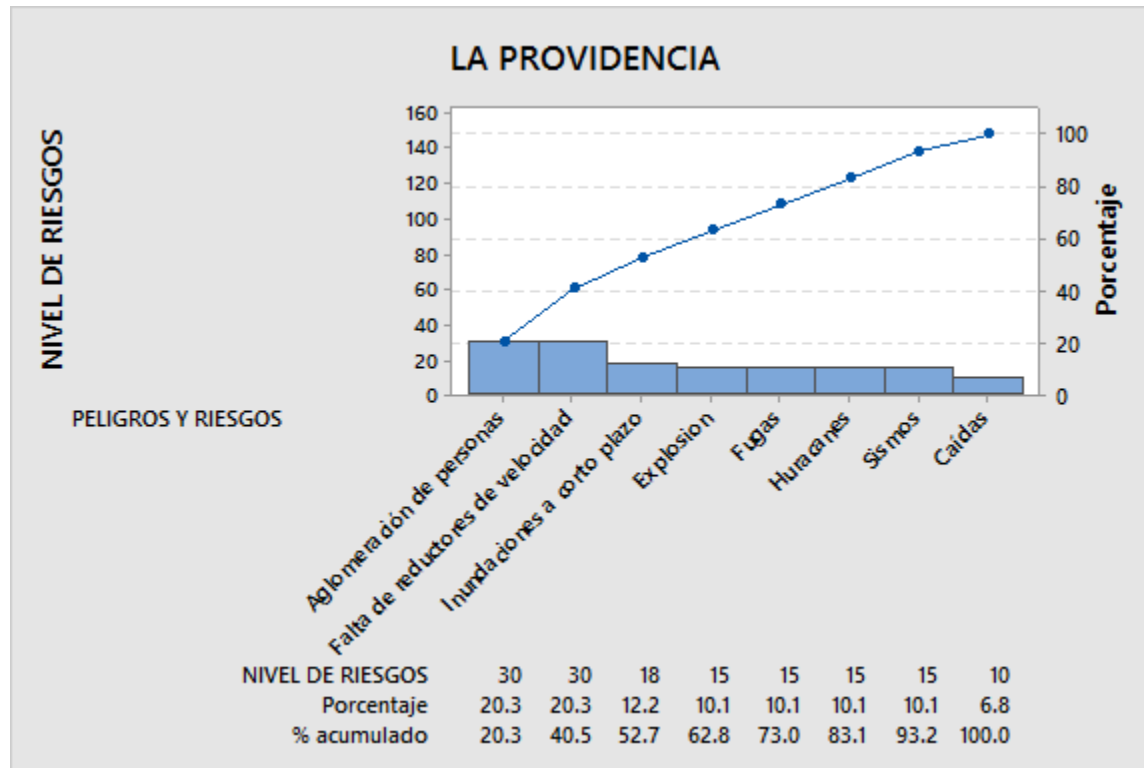
**COLONIA CNOP**  
RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

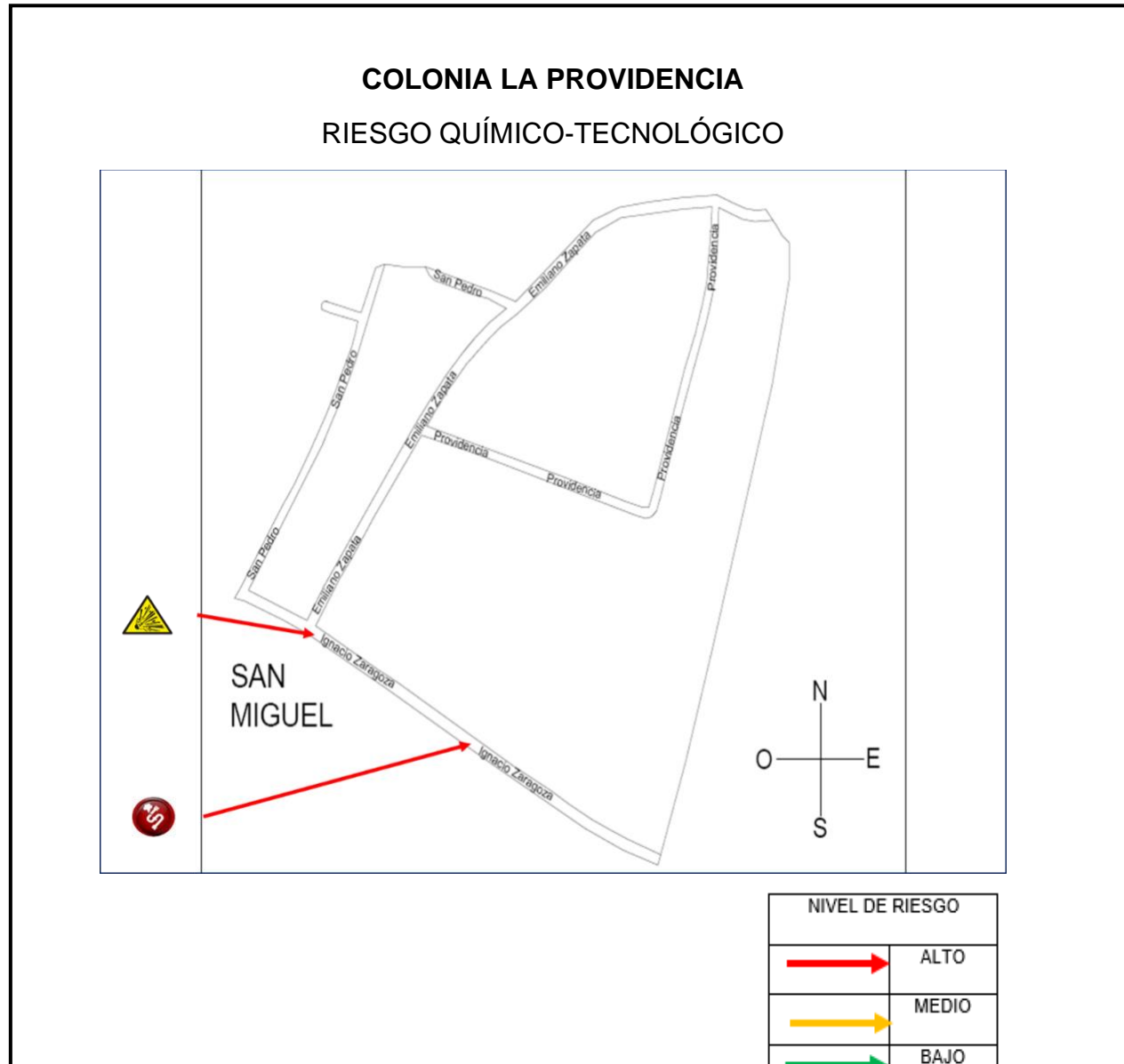
Gráfica 30. Riesgos encontrados en la colonia La Providencia



\*Elaboración propia

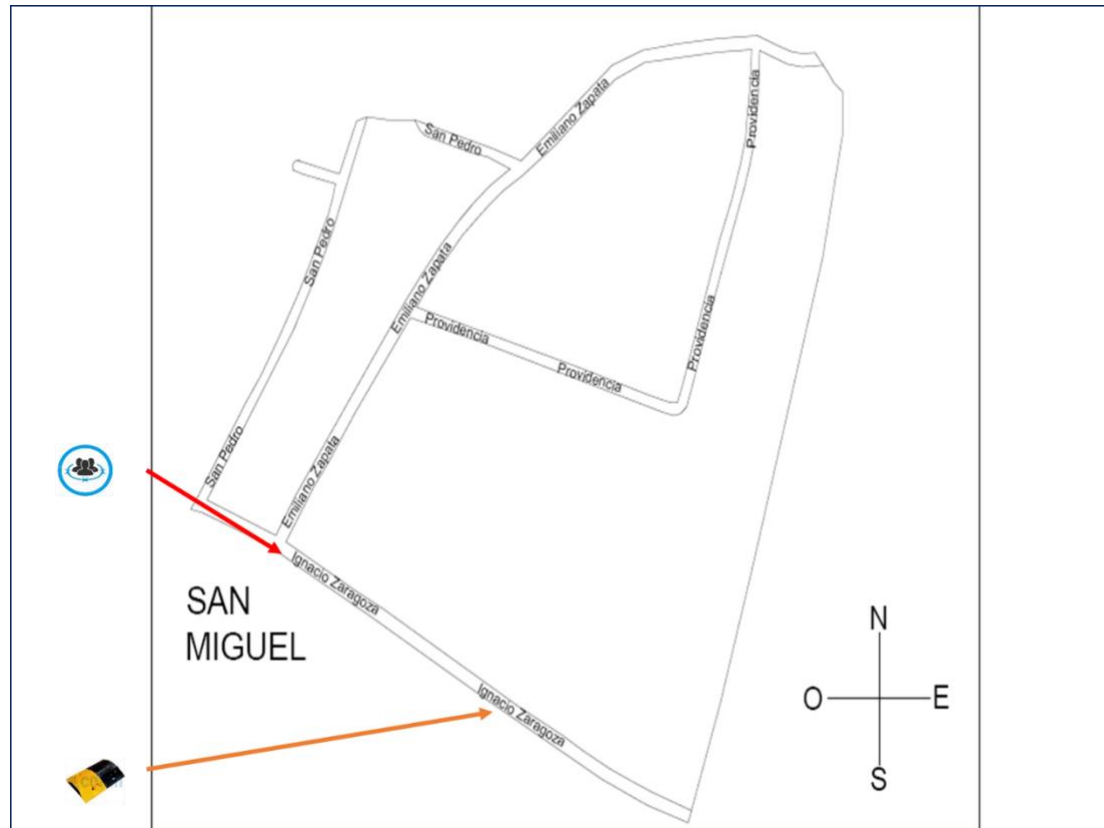
En la gráfica 30 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la colonia La Providencia, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se



observa que la aglomeración de personas y falta de reductores de velocidad, son los peligros o riesgos que más se presentan en esta colonia con un porcentaje del 30%



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Explosión	Se encuentra una Gasera
	Fugas	Se encuentra una Gasera

**COLONIA LA PROVIDENCIA**  
**RIESGO SOCIO-ORGANIZATIVO**

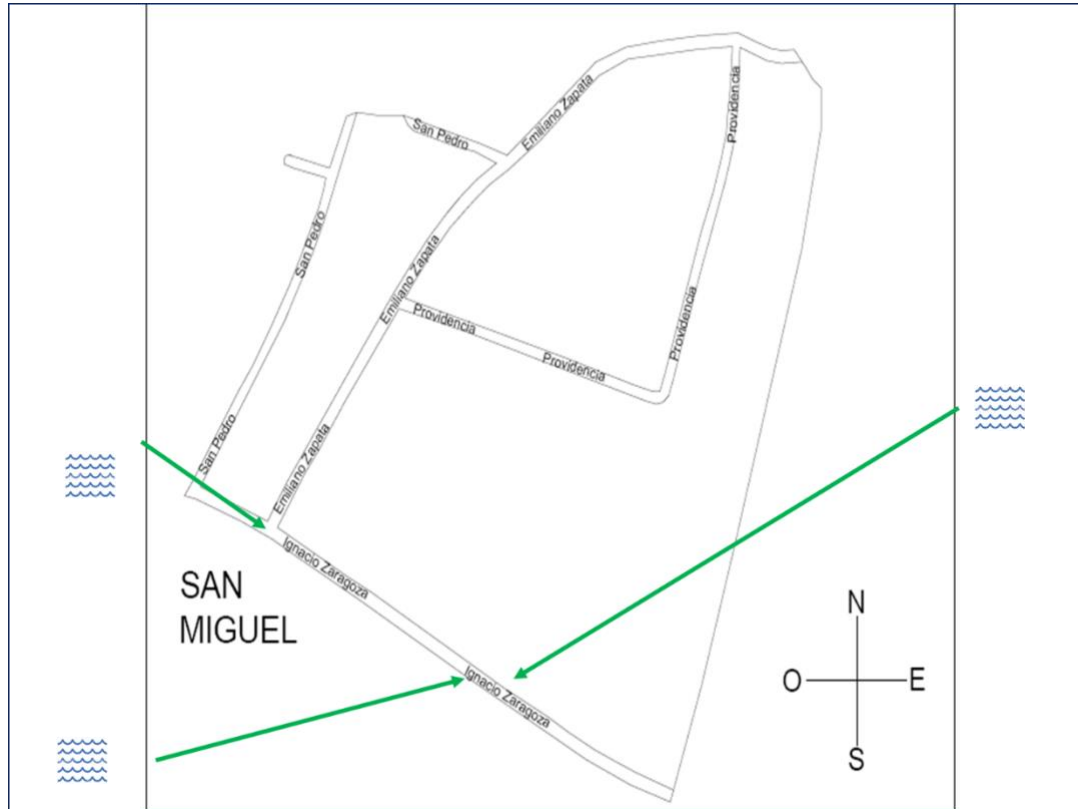


SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Aglomeración de personas	Causado por el campo de futbol cuando hay partidos
	Falta de reductores de velocidad	Frente a un kinder, ya que los autos van a exceso de velocidad

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

LA PROVIDENCIA

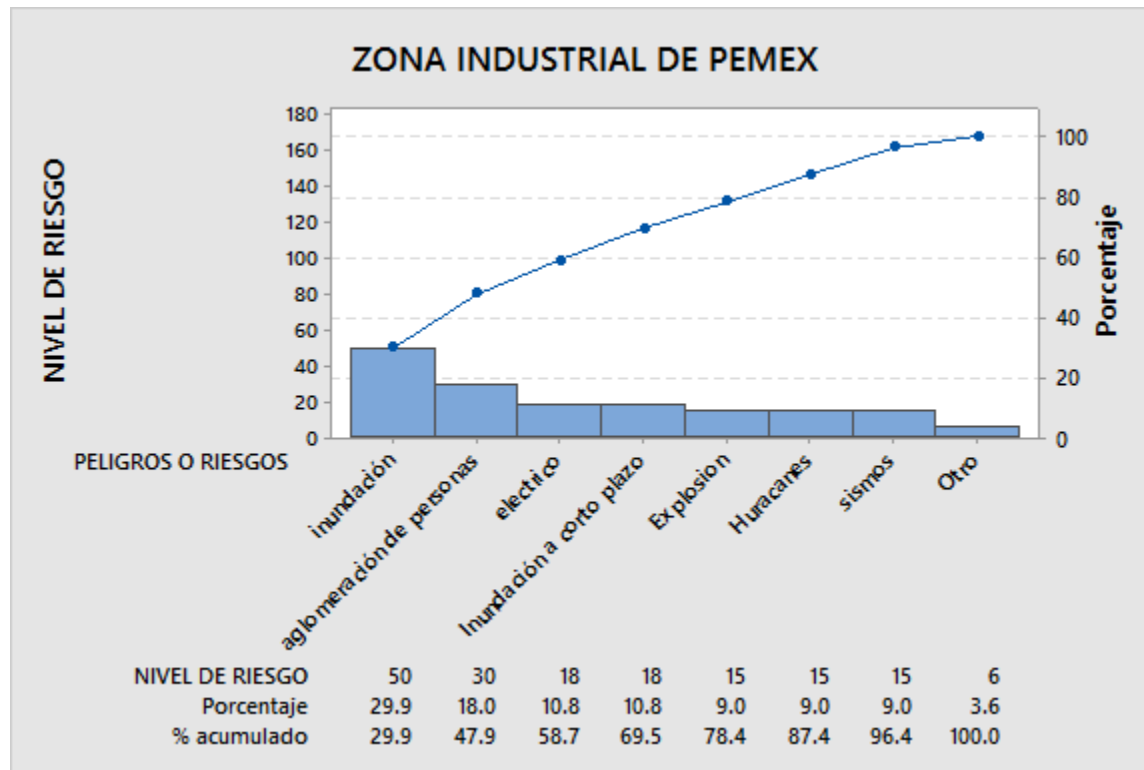
RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGÍA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

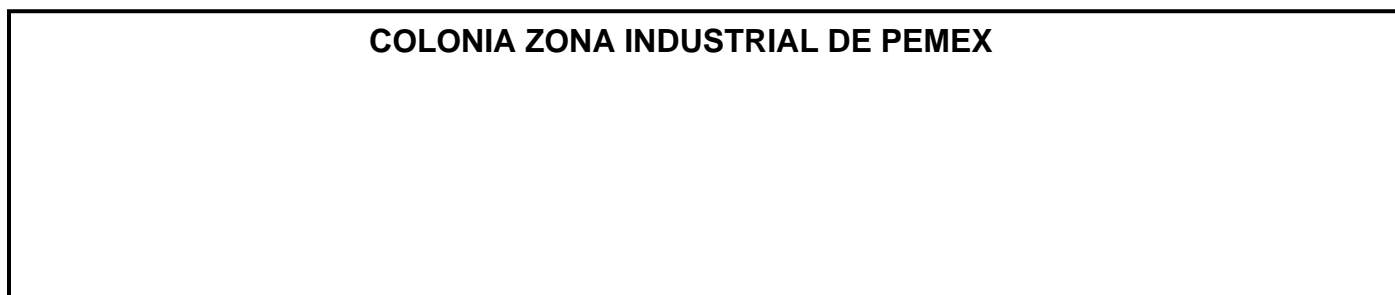
NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

Gráfica 31. Riesgos encontrados en la Zona Industrial Pemex



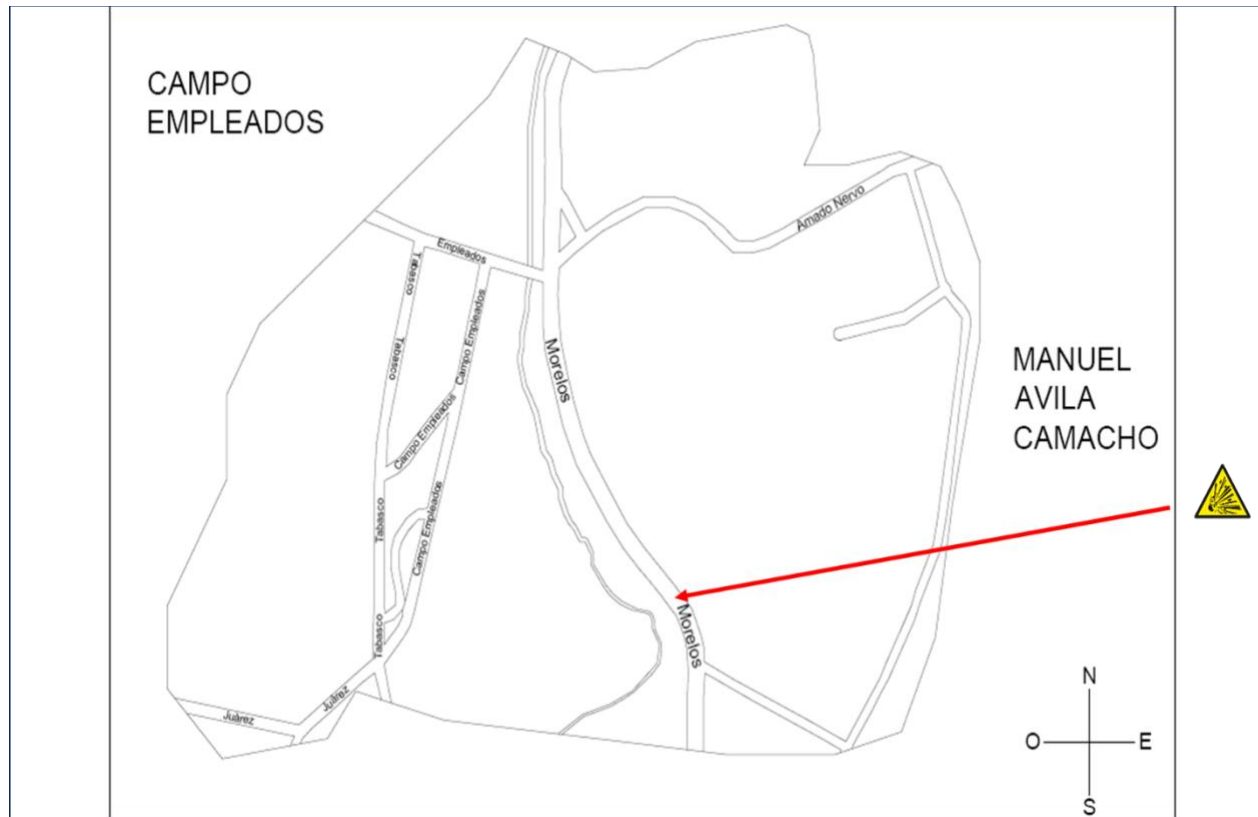
\*Elaboración propia


En la gráfica 31 se muestran los peligros o riesgos encontrados en la Zona Industrial Pemex, tras haber realizado un análisis de campo en ésta; también se muestra el nivel de riesgo que tiene cada peligro, y con este diagrama se observa que la inundación es el mayor peligro o riesgo con un nivel del 50%





## RIESGO QUÍMICO-TECNOLÓGICO



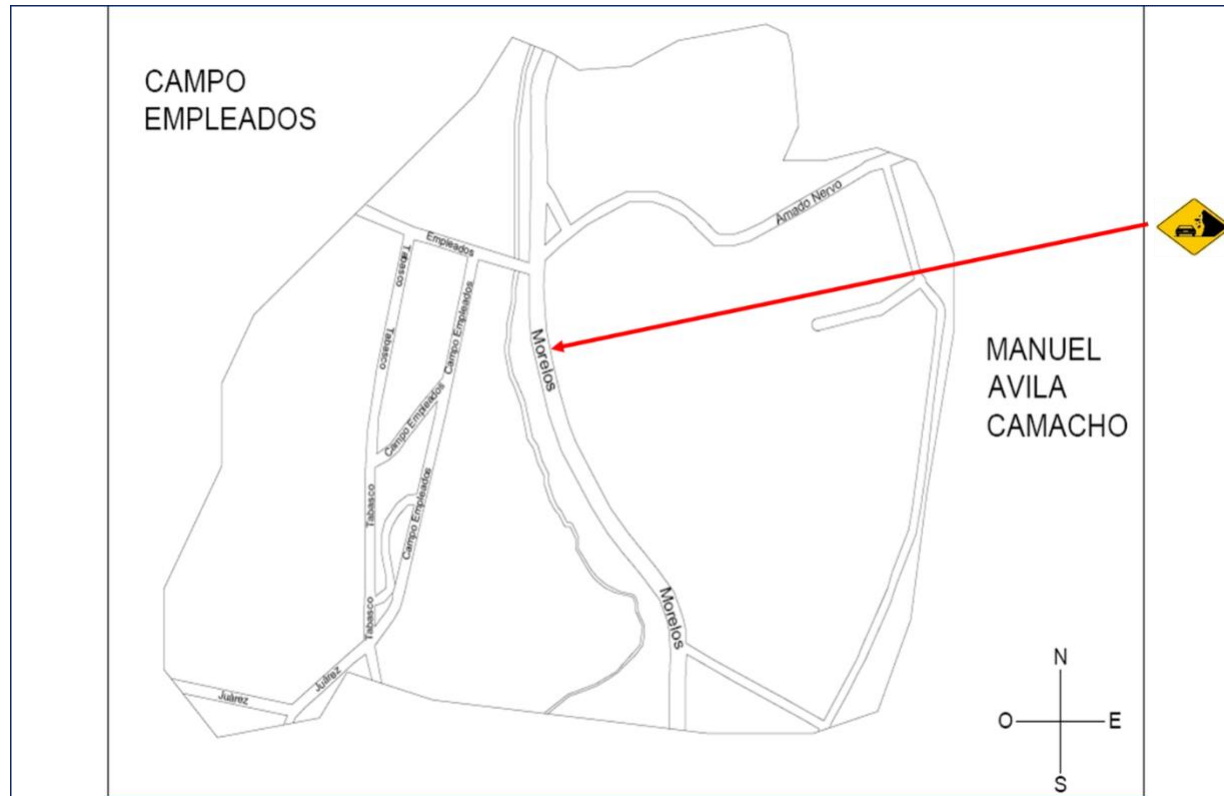
SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Explosión	Planta eléctrica de Pemex

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO



## COLONIA ZONA INDUSTRIAL DE PEMEX

### RIESGO GEOLÓGICO

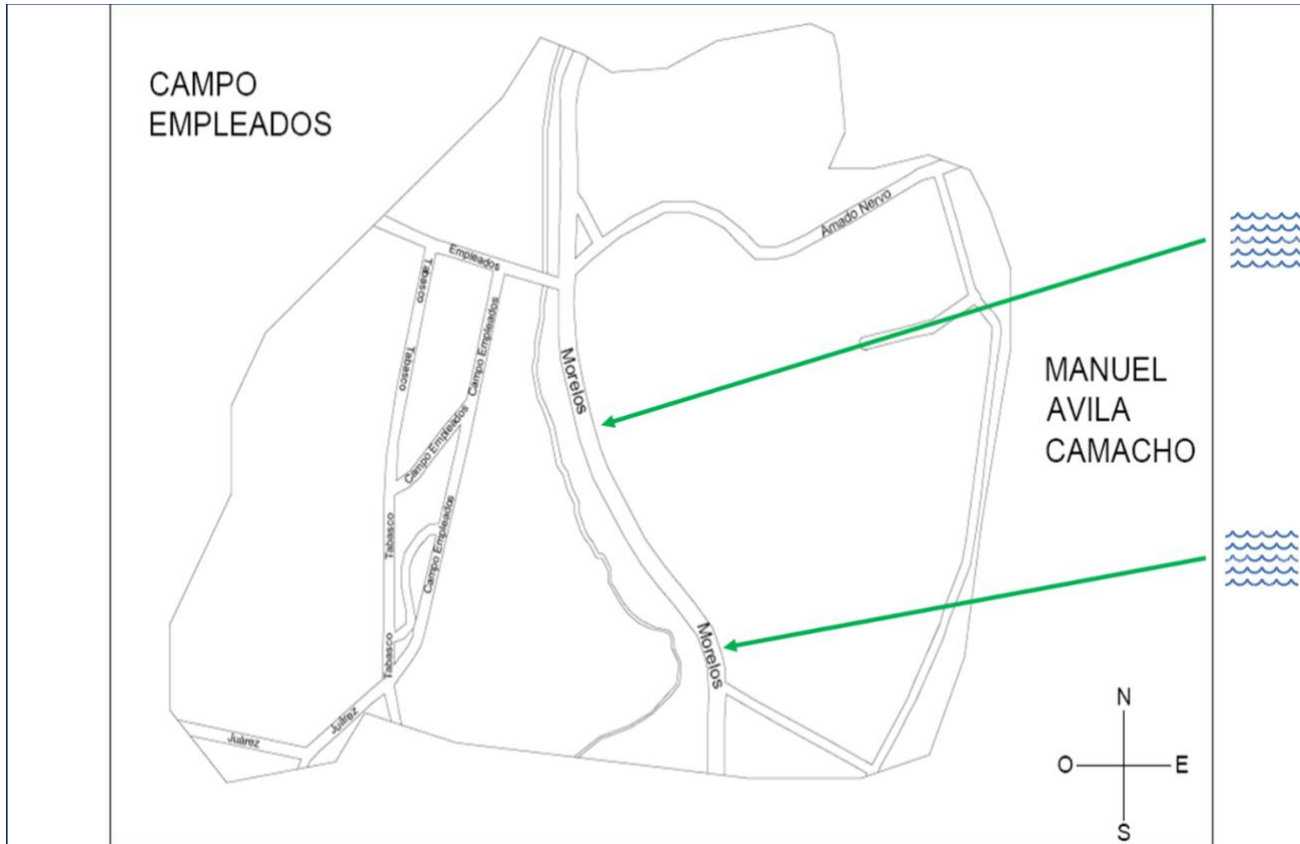



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Derrumbe	Causado por una barda en mal estado

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

## COLONIA ZONA INDUSTRIAL DE PEMEX

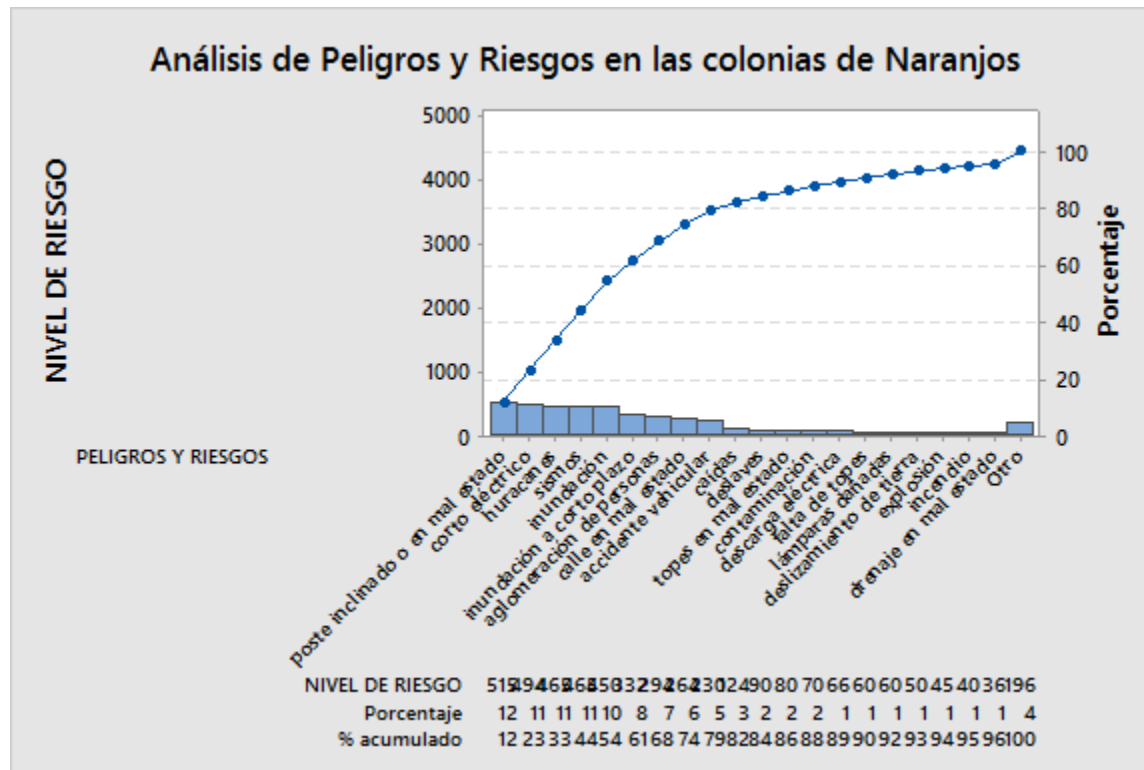
## RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO



SIMBOLOGIA		
Pictograma	Riesgo	Descripción
	Inundación a corto plazo	En temporada de lluvias fuertes

NIVEL DE RIESGO	
	ALTO
	MEDIO
	BAJO

peligros y riesgos en las colonias de Na



\*Elaboración propia

En la gráfica 32 anterior se observan las ponderaciones de mayor a menor riesgo de acuerdo al principio de Pareto 80/20 y se percata que el mayor riesgo está en poste inclinado o en mal estado con un nivel de 515 según el análisis AMEF que se realizó en las 31 colonias del Mpio. De Naranjos-Amatlán, Ver.

### ATLAS DE RIESGOS DE NARANJOS-AMATLÁN, VER.



## AGRADECIMIENTOS

- ❖ Al Instituto Tecnológico Superior de Naranjos (**ITSNa**) por haber colaborado con esta obra y brindado el conocimiento y la experiencia mediante docentes de la academia de **Ingeniería Industrial y Ciencias Básicas**.
- ❖ Al H. Ayuntamiento constitucional de Naranjos-Amatlán, Veracruz, por la gestiones pertinentes a través de la Dirección de Protección Civil.
- ❖ A los ciudadanos del Municipio de Naranjos-Amatlán, Veracruz por la colaboración y aportación de información.

## BIBLIOGRAFIAS

1. APEC SME Crisis Management Center (2013), Guidebook on SME Business Continuity Planning, Recuperado de: [www.apecscmc.org](http://www.apecscmc.org)
2. Ana Lucía Hill Mayoral, Continuidad de Operaciones (COOP) y Continuidad de Gobierno (COG): Propuesta para su implementación en América Latina y El Caribe (2013), Recuperado de: <http://www.sela.org/attach/258/EDOCS/SRed/2013/07/T023600005212-0>
3. American Chamber México, Propuesta para un Plan de Continuidad de Operaciones, Recuperado de: <http://www.amcham.com.mx/cwt/external/wcpages/wcwebcontent/webcontentpage.aspx?contentid=7218>
4. Gaspar Martínez Juan (2008). El plan de continuidad de negocio, Madrid, España, Editorial Díaz de Santos.
5. Kenneth L. Fulmer (2005). Business Continuity Planning, Arapaho Rd, Estados Unidos de América, Editorial Rothsrein Associates Inc
6. Laura del Pino Jiménez, Guía de Desarrollo de un Plan de Continuidad de Negocio, Universidad Politécnica de Madrid España (Marzo de 2009). Recuperado de: [http://www.criptored.upm.es/quiateoria/qt\\_m001r.htm](http://www.criptored.upm.es/quiateoria/qt_m001r.htm)
7. Reglamento de la Ley General de Protección Civil, Diario, Oficial de la Federación (Mayo 2014), Recuperado de: [http://www.proteccioncivil.gob.mx/en/ProteccionCivil/Normatividad\\_de\\_Proteccion\\_Civil](http://www.proteccioncivil.gob.mx/en/ProteccionCivil/Normatividad_de_Proteccion_Civil)
8. Roberta J. Witty, Magic Quadrant for Business Continuity Management Planning Software (Agosto de 2013), Recuperado de: <https://www.gartner.com/doc/2579318/magic-quadrant-business-continuity-management>
9. Ley General de Protección Civil, Recuperado de: [http://www.proteccioncivil.gob.mx/en/ProteccionCivil/Normatividad\\_de\\_Proteccion\\_Civil](http://www.proteccioncivil.gob.mx/en/ProteccionCivil/Normatividad_de_Proteccion_Civil)

-