

6. ASPECTOS SOCIECONOMICOS

Las principales actividades en que se ocupan los habitantes de Nariño son en su gran mayoría agropecuarias, siguiendo en importancia el comercio, las artesanías, galpones de pollos, otras actividades en que se ocupan en especial las mujeres son los restaurantes y asadores de pollos.(Plan de desarrollo,2003).(Ver cuadro No2).

Gran parte de la población acude a la ciudad de Pasto para ocupar diversidad oficios como ayudantes de buses, camperos, construcción, etc., las mujeres en su gran mayoría se ocupan de puestos domésticos.

Usos del suelo urbano		
ACTIVIDADES COMERCIALES	CANTIDAD	TEMPORAL O CONSTANTE
TIENDAS	25	CONSTANTE
FERRETERÍAS	1	CONSTANTE
ALMACEN DE ABONOS	1	CONSTANTE
ALMACEN DE ROPA	2	CONSTANTE
ALMACEN DE CALZADO	3	CONSTANTE
RESTAURANTES	3	CONSTANTE
PUESTOS DE VENTA DE GUARAPO	3	TEMPORAL
HELADERÍAS	6	TEMPORAL
DROGUERÍAS	2	CONSTANTE
DISCOTECAS	1	CONSTANTE
CANTINAS	5	CONSTANTE
HOTEL	2	CONSTANTE
FOTOCOPIADORAS	1	CONSTANTE
CARNICERÍAS	5	CONSTANTE
MATADERO	1	CONSTANTE
ASADEROS	1	CONSTANTE
MONTALLANTAS	2	CONSTANTE
BOMBA DE GASOLINA	1	CONSTANTE
CASSETAS DE FRITO	9	TEMPORAL
SALONES DE BELLEZA	6	CONSTANTE

Cuadro No.2 .FUENTE: Esta investigación.

El municipio de Nariño esta caracterizado por una baja producción tanto en el sector rural como urbano debido a la tendencia minifundista, baja asistencia técnica y poca inversión en el campo impidiendo generar procesos competitivos, sin embargo se cuentan con algunas ventajas como son sus suelos fértiles producto de antiguas erupciones volcánicas, como el aprovechamiento del comercio de la comida típica de la región ofrecida a turistas que se encuentran de paso en este municipio especialmente los días domingo.

La infraestructura y equipamiento social, representado en vías, transporte, telefonía, electrificación, acueducto, alcantarillado y aseo, como el soporte físico para salud, educación y recreación se encuentran distribuidos heterogéneamente ocasionando que su acceso y servicios se encuentren en mal estado y de uso limitado.(Plan de desarrollo,2003).

La comunicación del Municipio de Nariño presenta graves deficiencias, solo se cuenta con , sistemas de apoyo básico como parlantes los cuales se encuentran en la alcaldía y en la parroquia, la emisora con que contaba el municipio fue suspendida en el mes de abril del 2003 y el sistema telefónico tiene una baja cobertura, solamente la cabecera y el corregimiento de la Caldera cuentan con centros de atención telefónica de Telecom, se atiende al público en el horario de 7 am a 12 pm y de 2-8 pm, se cuenta con un canal comunitario el cual funciona en contadas oportunidades.

En cuanto a vías de comunicación el municipio esta interconectado con diferentes poblaciones por medio de 63 km. de vía clasificados de la siguiente manera:

Vías de primer orden como la vía circunvalar al Galeras la cual es de conexión regional articula el sistema vial municipal. Esta vía tiene una longitud de 5 Km., representa el 8% del total municipal (63 Km.) el tramo se encuentra pavimentado y en buen estado las veredas El Silencio y El Chorrillo se benefician por su cercanía a esta vía convirtiéndose en un eje dinamizador de las estas veredas.(Plan de desarrollo,2003)

Vías de segundo orden son las vías de conexión veredal, sin pavimentar, sobresale la segunda vía del municipio la cual comunica la cabecera municipal con el corregimiento de Caldera, además con el sector nor-oriental del municipio de la Florida, esta vía hace parte de la ruta departamental, tiene una longitud de 12 Km. representando el 19% del total municipal.(Plan de desarrollo,2003)

Se encuentra el sistema vial que comunica la cabecera municipal con diversos centros poblados como: Pradera, Pradera Bajo, Diviso, Chorrillo, Yunguillo y Quebrada Honda con 37 Km. de carretera representando el 58% del total municipal.(Plan de desarrollo,2003)

Las vías de tercer orden son las vías de penetración a caseríos, fincas, centros poblados, caracterizadas por ser inestables, angostas y sin mantenimiento por lo cual son poco funcionales, las mas importantes son las vías que comunican a Arrayan Alto con Arrayan Bajo, la Cabecera municipal con Pradera Alto y Motilón con Alpacuela; tiene 6 Km. de longitud representando el 10% del total municipal.(ver cuadro No3)

Nombre de la Vía	Clase	Longitud en el Municipio	Pavimentado	Destapado	Localidades que comunica
Circunvalar al Galeras	Nacional	5 Km.	X		Pasto- Genoy – Nariño – La Florida – El Tambo – El Peño – Sandoná – Consacá – Yacuanquer – Policarpa – Linares – Ancuya – Sotomayor
Nariño – La Caldera -- Arrayanes	Deptal	12 Kms		X	
Nariño – Quebrada Honda	Municipal	16 Kms		X	La Caldera – Arrayanes
Pradera – Quebrada Honda	Municipal	9 Kms		X	Caldera – Arrayán Alto
Nariño – El Diviso	Municipal	4 Kms		X	Nariño – La Pradera
Chorrillo – Yunguillo	Municipal	4 Kms		X	Chorrillo – Yunguillo
Nariño – Pradera Bajo	Municipal	4 Kms		X	Nariño – Pradera
Caldera – San Antonio	Municipal	3 Kms		X	Caldera – San Antonio
Arrayán Alto – Arrayán Bajo	Municipal	3 Kms		X	Arrayán Alto – Arrayán Bajo
Nariño – Pradera Alto	Municipal				

Cuadro No.3.Fuente: Inventario Vial del Departamento de Nariño. Planeación Departamental

El servicio de transporte público se presta a nivel intermunicipal e interveredal; por medio des servicio de taxis, camperos, buses escalera.

El transporte tipo Bus Cubre rutas regionales e intermunicipales, con las empresas Transandoná y Transipiales; estos buses tienen la ruta circunvalar al Galeras y la vía Caldera conectándose con el sector nor-oriental del municipio de la Florida, el horario es de 7 am con la ruta Caldera- Pasto y 5 pm con la ruta Pasto- Caldera.

El transporte tipo bus escalera cubren rutas interveredales siendo mas accequibles y funcionales en el sector rural.

El transporte de campero y taxi cubre la ruta Nariño-Pasto y Pasto- Nariño, tiene un horario comprendido entre las 4 am a 7 pm.

En cuanto a la economía encontramos una agricultura caracterizada por ser minifundista dedicada al cultivo de maíz, caña, café y fique con una baja tecnología y una alta utilización de herramientas rudimentarias. Además también encontramos producción artesanal de cabuya a baja escala, cría de ganado y especies menores, en el sector urbano se desarrollan actividades comerciales como la venta de comida típica la cual se incrementa con la llegada de los turistas, gracias a sus condiciones ambientales, biofisicos y sociales se hace posible

la integración de una economía competitiva que mejore las condiciones de vida de sus pobladores.(Plan de desarrollo,2003)

En cuanto a los animales son utilizados en el consumo familiar, de esta actividad por lo general se encargan las mujeres, no se tiene asesoría técnica sino la aprendida empíricamente, la crianza se realiza en cada uno de sus hogares ya que la cantidad de estos animales es mínima por lo tanto su comercialización también es baja.

Las especies mas representativas son: Cuyes, gallinas, cerdos, caballos y ganado, se debe tener en cuenta que los caballos juegan un papel importante entre la población ya que son utilizados tanto para el transporte como para la carga. (Plan de desarrollo,2003)

En cuanto a la manufactura esta representada con el procesamiento de fique del cual se obtiene la cabuya utilizada para la elaboración de costales, albardas, lasos, entre otros, utilizados para empacar arvejas y papa.(Plan de desarrollo,2003)

El municipio de Nariño se caracteriza por ser microfundista y minifundista, imposibilitando el desarrollo de cultivos a gran escala, la mayoría de los habitantes poseen entre 1 y 2 hectáreas y una pequeña minoría hasta 5 hectáreas. (Ver cuadro No 4).(Plan de desarrollo,2003).

Tenencia de la tierra según su extensión

Rangos has	0 - 1	1, 1 - 3	3, 1 - 5	5, 1 - 7	7, 1 - 10	10, 1 - 15	15, 1 - 20
Porcentajes	63,58	22,83	7,86	3,45	2,47	0	0,25

Cuadro No.4 FUENTE: Diagnóstico y Plan Agropecuario 2001 – 2004 del Municipio de Nariño.

7. EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS

El municipio de Nariño cuenta con los siguientes servicios públicos:

7.1 ENERGIA ELECTRICA

El servicio de interconexión eléctrica lo presta la empresa Cedenar S.A. cubre el 90.52 % de los habitantes del casco urbano, la cobertura del suministro se aproxima al 100 %, en su totalidad todas las veredas y su cabecera reciben el servicio, las redes eléctricas del municipio se conectan con la red nacional y se regulan en la sub-estación ubicada en la cabecera municipal hacia la vía que conduce al corregimiento de Caldera.

El consumo de energía se utiliza en el comercio y en el sector residencial, hay deficiencias y carencia de alumbrado público especialmente en el sector rural.

7.2 ACUEDUCTO

El servicio lo presta la cooperativa COOPSERVIR LTDA. es prestado en la cabecera municipal y en las veredas el Silencio y Pradera Bajo.

El acueducto fue construido en 1956, tiene una vida útil de servicio de 46 años, durante este tiempo el sistema ha sido administrado primero por la empresa ACUANARIÑO, INPES, para luego pasar a su administración a la Junta de Usuarios, en la actualidad el sistema se encuentra a cargo de la Cooperativa COOPSERVIR LTDA.

La distribución de aguas se hace para cada vivienda mediante un rudimentario sistema de conducción, el 70.88% de los habitantes del municipio de Nariño cuenta con un sistema de abastecimiento de aguas, conformado por tanques de abastecimiento y redes que cumplieron su vida útil y que además no cumplen con los requisitos mínimos que permitan potabilizar el agua, el 3.79% se surte de arroyos o aljibes, en el momento no existe tratamiento del agua ni física ni bacteriológica, esta es conducida directamente de las fuentes a las viviendas, el 0.70% no posee el servicio.

En la cabecera el servicio cubre el 100% de la población, para el tratamiento físico-químico y bacteriológico se cuenta con un caseta de cloración en el momento fuera de uso debido a las enfermedades producida en la población, causando inconformidad en estas.

El sistema de abastecimiento hídrico es rudimentario pero con una amplia cobertura, ya que gran parte de la población cuentan con este servicio, aunque en algunas épocas del año la

distribución es limitada debido a los factores climáticos los cuales afectan el curso normal de las fuentes hídricas ocasionando deterioro o daños en el acueducto originando racionamientos muy drásticos.

Las fuentes hídricas que abastecen el acueducto son las conformadas por las cuencas de las quebrada Maragato y la quebrada Santo Domingo.

Debido al uso irracional e inadecuado del recurso hídrico que se hace de estas dos cuencas algunos sectores sobre todo ubicados en la parte alta de la cabecera del municipio no cuentan con el suministro normal del agua problema que se ve incrementado en épocas de verano, debido a que este sistema trabaja por gravedad permite acumular el agua en las zonas bajas del poblado con lo cual los habitantes ubicados en esta zona lo aprovechan para darle cualquier tipo de uso al líquido incluso el riego de cultivos y potreros o simplemente el desperdicio permanente.(Ver figura No.8)

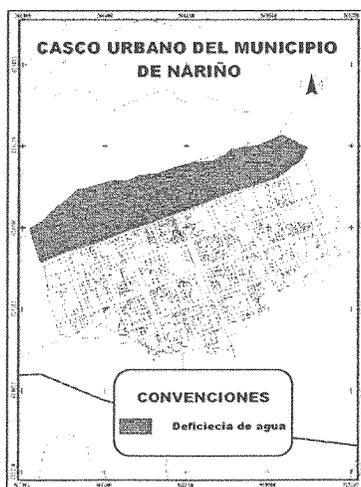


Figura No. 8

7.3 ALCANTARILLADO

Nariño cuenta con un alcantarillado construido en 1.973 con una vida útil de 29 años, el sector rural no cuenta con este sistema, el 40% de la población rural utiliza letrinas, el 15,9% pozos sépticos y el 43,5% no tiene ningún servicio generando serios problemas de salubridad atentando con la salud de la comunidad y con el medio ambiente.(Plan de desarrollo,2003)

Únicamente el 76,3% del casco urbano cuenta con el servicio de alcantarillado, el resto de la población carece de este servicio, consecuencia de la falta de colaboración y cuidado de los usuarios, los cuales arrojan todo tipo de desechos al sistema como: calzado, ropa, envases, vísceras de animales, etc. Provocando continuos taponamientos en el sistema los

cuales generan sentimientos de inconformismo y malestar en los habitantes. (Plan de desarrollo,2003)

Las principales fuentes de contaminación de las corrientes de aguas están constituidos por sedimentos, excretas de ganado y aguas negras provenientes de algunas viviendas que no poseen sistemas de letrinas que se encuentran en las cuencas de Maragato y Santo Domingo, aguas abajo existe contaminación por lavado de la cabuya y aguas negras provenientes de la cabecera municipal de Nariño, además debido a la cercanía de estas dos cuencas con cráter del volcán Galeras suele presentarse contaminación por caída de ceniza principalmente en épocas de actividad volcánica. En época de invierno se presenta gran arrastre de material vegetal causando contaminación en los cuerpos hídricos de sus ríos.

En el sector urbano existe contaminación debido al manejo inadecuado de basuras y productos de las casetas destinadas principalmente a la venta de fritos y carne de cerdo los cuales no poseen control sanitario.

7.4 RECOLECCION DE BASURAS

El servicio de recolección de basuras lo presta la cooperativa COOPSERVIR LTDA. para esto cuenta con una volqueta facilitada por la alcaldía, el recorrido se realiza el día martes, la disposición final se hace en el relleno sanitario Antanas por medio de convenio con EMAS, la cobertura se realiza solamente en la cabecera municipal.(Plan de desarrollo,2003).

El volumen de los desechos son de 7 toneladas, de estos el 98% son biodegradables, gran parte de estos residuos son utilizados como abono para las huertas caseras.

7.5 SALUD

El municipio cuenta con un puesto de salud, con un servicio básico de medicina general , odontología y sala de partos en casos de mayor gravedad se acude a la ciudad de Pasto o al municipio de la Florida, el área de atención del puesto de salud es Nariño y sus 11 veredas aledañas con una población aproximada de 6192 habitantes. El puesto de salud cuenta con: 1 medico general, 1 enfermera jefe, 1 odontóloga, 2 auxiliares de enfermería, 1 promotora de salud, 1 higienista oral, 1 auxiliar administrativo, 1 auxiliar farmacéutico, 1 ascadora, 1 celador, una ambulancia.Las enfermedades más frecuentes son causadas por la Hipertensión, Diarreas, Infecciones Respiratorias y Cáncer.(Plan de desarrollo,2003)

La tasa de mortalidad es de 4.6 muertos por cada 100 habitantes, las principales causas de mortalidad son fiebre (18.55%), accidentes (4.57%), infecciones (7.93%), bronquitis

(8.04%), tosferina (6.93%), el porcentaje restante (39.15%) se desconoce la causa específica de las muertes, pero por los registros hospitalarios es posible presumir que la causa de muerte de deben a problemas cancerígenos, enfermedades pulmonares, cardiovasculares y problemas gastrointestinales ocasionados por inadecuados hábitos alimenticios, mala calidad en el agua que se consume.(Plan de desarrollo,2003)

7.6 ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO

En esta parte se describe la organización nacional y local de los servicios de agua potable y alcantarillado en condiciones normales y de emergencia, así como la normativa y la legislación vigente.(Ver organigrama No. 1).

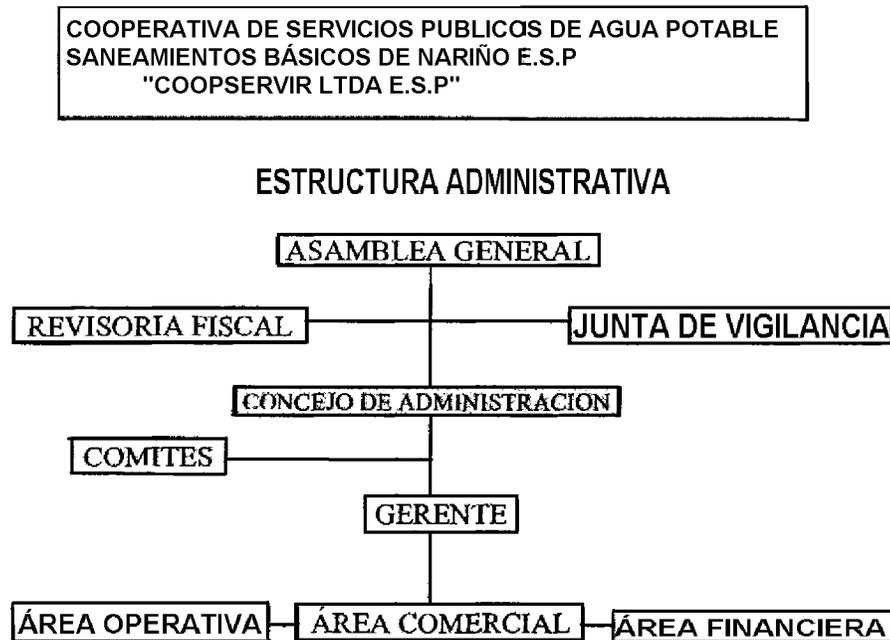
7.6.1 ORGANIZACIÓN EN CONDICIONES NORMALES

7.6.1.1 Nivel nacional

Según el artículo 4 de la Ley 79 de 1988 una empresa de administración pública Cooperativa, es una empresa asociativa sin ánimo de lucro en la cual los trabajadores o socios, según el tipo, son simultáneamente los aportantes y gestores de la empresa. Son organismos de derecho privado que buscan resolver una necesidad social mediante la “producción de un bien o la prestación de un servicio” y son promovidos por la misma comunidad. Es así como una empresa prestadora de servicios logra su objetivo social al construir, operar, mantener y administrar el sistema de acueducto, alcantarillado y aseo para la prestación eficiente de dicho servicio.

De acuerdo con la resolución de concesión número 898 del 22 de julio de 1998 (Exp. No. 4499), el acueducto venía siendo legalizado a nombre de la Junta Administradora del Acueducto y Alcantarillado del corregimiento de Nariño. Esta concesión se venció el DIA 22 de julio del 2003, por lo tanto los concesionarios procedieron a tramitar la renovación, la cual fue negada y los motivos para esta decisión están consignados en la resolución No. 128 del 4 de abril del 2003. Es inmediatamente cuando la alcaldía en asocio con la empresa Coopservir Ltda. E.S.P. presentan la solicitud para la concesión de aguas, de acuerdo con lo que establece el Decreto Reglamentario No. 1541 de 1978 (artículos 56 y 57), se practico la visita de inspección ocular a las veredas Chorrillo y Silencio, municipio de Nariño, con el objeto de analizar la solicitud de legalización de aguas presentada por el señor Augusto Rafael Muñoz Eraso, quien obra en calidad de Alcalde Municipal de Nariño y presidente de la Junta de administración de Coopservir Ltda. E.S.P. Después de realizar lo legalmente establecido en la anterior ley mencionada CORPONARIÑO procede a legalizar la concesión de aguas con un caudal de catorce punto cero (14.0) L.P.S. equivalente al 11.1 y 80.0 % de los caudales totales aforados de las fuentes MARAGATO y SANTO

DOMINGO respectivamente. La estructura orgánica de Coopservir Ltda se ilustra en el Diagrama No. 1



El acueducto tiene una cobertura de 600 personas la totalidad de la cabecera municipal más las veredas Pueblo Viejo, Pradera Bajo, Chorrillo y Silencio, el sistema de acueducto tiene inconvenientes en cuanto a cantidad y calidad teniendo en cuenta que el agua consumida por los habitantes no posee ningún tipo de tratamiento, se cuenta con una caseta de cloración la cual el momento no esta en funcionamiento, llegando así a la conclusión de que esta agua prácticamente se entuba cruda y en esta forma llega a los hogares.

La empresa Coopservir Ltda. E.S.P. cuenta con cuatro personas a su servicio los cuales son: Gerente, Secretaria-Tesorera, Fontanero, Auxiliar de Aseo, en caso de presentarse un evento volcánico la empresa enfrentaría una emergencia y un limitante para afrontarla debido a que en el momento no dispone de medios para enfrentar este tipo de emergencias por parte de sus trabajadores.

Para el periodo del 2003 el Ingreso de Capital de la Cooperativa de Servicios Públicos del Municipio de Nariño ascendía a un total de \$ 9.200.000 pesos discriminados así: (Ver cuadro No.5).

Crédito Interno - Banca Comercial \$ 1.000.000 pesos.

Ingreso de Cooperativa Coopservir Ltda.

ITEM	VALOR EN PESOS
Crédito de Gobierno	1.000.000
Rendimiento de Operaciones Financieras	200.000
Donaciones	1.000.000
Venta de activos	1.000.000
Recursos de balance	1.000.000
Otros recursos de capital	4.000.000

Cuadro No.5

Para el pago de nomina y mantenimiento del acueducto los ingresos son recibidos a través de la facturación la cual asciende a un total de \$ 1.349.000 los cuales se utilizan en el pago de la nomina de la siguiente manera: (Ver cuadro No. 6).

Pago Nomina Coopertiva Coopservir Ltda.

PAGO DE NOMINA	VALOR EN PESOS
Gerente	300.000
Secretaria-Tesorera	250.000
Fontanero	200.000
Auxiliar de Aseo	200.000
Gastos Generales	950.000
	399.000

Cuadro No. 6

La empresa Coopservir LTDA no tiene otra fuente de ingresos lo cual origina que el margen de utilidad sea cero, haciendo pensar que en caso de que se presente una emergencia no habrá dinero disponible para enfrentar los daños que se llegaran a producir.

En cuanto a los recursos materiales la empresa cuenta con un maletín de herramientas básicas las cuales son: 1 pica, 3 palendras, 1 barra, 1 alicate, 1 maceta, 1 segueta, 1 martillo, 2 carretas, 2 llaves, 5 baldes, que ayudan a enfrentar problemas de mantenimiento correctivo.

Se cuenta con un equipo de computo, mesa para el computador, 2 escritorios, 2 sillas en madera, 4 sillas plásticas, dosificador, medidor-cloro, en caso de necesitar transporte es solicita a la alcaldía del municipio el préstamo de algún vehículo. En caso de presentarse alguna clase de emergencia la empresa Coopservir LTDA. no cuenta con las herramientas y equipos necesarios para atenderla lo que obliga a solicitar ayuda a otros municipios.

7.6.1.2 Nivel local

En un principio el servicio de acueducto y alcantarillado estaba bajo la responsabilidad de Instituciones oficiales como ACUANARIÑO, y en los últimos años fue siendo administrado por la junta de usuarios, actualmente se encuentra a cargo la Cooperativa de Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento Básico de Nariño "Coopservir LTDA ".

La empresa no cuenta con un comité de emergencias propio, se cuenta con la colaboración del comité de emergencias local y la defensa civil, en el caso de presentarse un desastre de gran magnitud se piensa recurrir al comité de emergencias ubicado en San Juan de Pasto.

La empresa Coopservir LTDA. no cuenta con planes e instructivos a seguir en caso de presentarse algún problema.

A nivel local el comité regional de emergencias del municipio de Nariño esta integrado por el Alcalde, la Inspección de Policía, el Cura Párroco, el Personero, Personas de la Comunidad.

Además se recibe ayuda de la Defensa Civil la cual cuenta con los elementos básicos a la hora de enfrentar algún desastre, como lo son radioteléfonos, megáfono, botiquines y camillas.

8. AMENAZA VULNERABILIDAD Y RIESGO

Para adelantar el análisis de vulnerabilidad suscrita dentro de la problemática del desastre es necesario conocer la definición de varios conceptos procedentes de varias disciplinas académicas y del conocimiento que consoliden un cuerpo teórico con el fin de lograr un vínculo teórico conceptual con la comunidad.

Hacia el año de 1998 el volcán Galeras se reactivó, con la aparición de fumarolas se generó una gran alarma para los habitantes que se encuentran en su alrededor, se puede decir que no se han presentado efectos graves sobre las poblaciones y su infraestructura sin embargo sin debido al aumento de los pobladores que se ubican en las estribaciones del volcán Galeras están expuestas a los fenómenos que puedan presentarse frente a una erupción volcánica.

No se puede estar ajeno a las diferentes manifestaciones del volcán que representan un amenaza, que bajo condiciones de vulnerabilidad pueden aumentar el riesgo pudiendo producir un desastre en la población y en todo el sistema productivo de la región.

El desarrollo de esta guía se enmarca dentro de una serie de definiciones presentadas por UNDRO quien conjuntamente con la UNESCO promovió una reunión de expertos con el fin de proponer una unificación de definiciones que ha sido ampliamente aceptada en los últimos años para este análisis se incluye las siguientes definiciones:

8.1 AMENAZA O PELIGRO (HAZARD - H). definida como la probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso durante cierto periodo de tiempo en un sitio dado.

8.2 VULNERABILIDAD (V). Como el grado de pérdidas esperadas debido a la ocurrencia de un evento particular y como una función de la Amenaza y de la Vulnerabilidad.

8.3 ELEMENTOS BAJO RIESGO (E). como la población, las edificaciones y obras civiles, las actividades económicas, los servidores públicos, las utilidades y la infraestructura expuesta en un área determinada.

8.4 RIESGO (Rt). como el numero de pérdidas humanas, heridos, daños a las propiedades y efectos sobre la actividad económica y debido a la ocurrencia de un evento desastroso, es decir el producto del Riesgo Especifico (Rs) y los elementos bajo riesgo(E).

La evaluación de riesgo puede llevarse a cabo mediante la siguiente formulación:

$$R_t = (E)(R_s) = (E)(H.V)$$

En términos generales, la vulnerabilidad puede entenderse, como la predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño debido a posibles acciones externas y por lo tanto su evaluación contribuye en forma fundamental al conocimiento del riesgo mediante la interacciones del elementos susceptible con el ambiente peligroso.

Severidad (S) Se define como la capacidad que posee un determinado tipo de evento volcánico de causar daño elementos bajo riesgo (Cepeda y Murcia, 1998), de acuerdo a una escala de 1 a 5 .(ver cuadro No.7)

TIPO DE DAÑO	SEVERIDAD	EVENTO AMENAZANTE
Daños materiales parciales Sin mayor peligro para los sistemas de acueducto	1	Caídas piroclásticas, ondas de choque, gases volcánicos.
Daño parcial a los sistemas a las bocatomas, líneas de conducción, plantas de almacenamiento y tratamiento	2	Caídas piroclásticas, proyectiles balísticos, sismos volcánicos.
Destrucción total a bocatomas, líneas de conducción, plantas de almacenamiento y tratamiento.	3	Flujos piroclásticos, flujos de lava, lahares

Cuadro No 7 Fuente: Esta investigación .Clasificación de severidad

Como se puede deducir de las definiciones de vulnerabilidad estas corresponden a la predisposición que tiene un elemento de ser afectado o a sufrir una pérdida. En consecuencia, la diferencia de vulnerabilidad de los elementos determina el carácter selectivo de la severidad de los efectos de un evento externo sobre los mismos.

La vulnerabilidad, en términos generales puede clasificarse como de carácter técnico y de carácter social, siendo la primera mas factible de cuantificar en términos físicos y funcionales, como es el caso de la perdidas referidas a daños o la interrupción de los servicios públicos, en cambio la segunda solo puede valorarse cuantitativamente y en forma relativa , debido a que esta relacionada con aspectos económicos, educativos, culturales, ideológicos, etc.

Los elementos bajo riesgo son el contexto social y material representado por las personas y por los recursos y servicios que pueden ser afectados por la ocurrencia de un evento , es decir las actividades humanas, los sistemas realizados por el hombre tales como edificaciones, todos los sistemas de acueductos, centros de producción.