

GLOSARIO

ACUIFERO: Son los niveles Litológicos, capas del subsuelo, formaciones o grupos de formaciones geológicas, capaces de almacenar y transmitir agua.

AGROECOSISTEMA: Se define como un sistema formado por una comunidad que incluye al menos una población agrícola (componente biótico) y el ambiente físico en el cual interactúa (componente físico). Esto implica que la producción agropecuaria se concibe con la presencia del hombre y las modificaciones ocurridas para satisfacer sus objetivos (componente socioeconómico) (Hart, 1979).

AGROFORESTERIA: El uso deliberado de especies leñosas perennes (árboles, arbustos, palmas, bambú) en asociación con cultivos y/o ganadería en la misma unidad de producción (Rocheleau, 1988).

AGROSILVICULTURA: La combinación de cultivos y árboles o arbustos en el mismo sistema de uso de la tierra (Rocheleau, 1988).

AGROSILVOPASTORIL: La combinación de cultivos, árboles o arbustos y ganadería en el mismo sistema de uso de la tierra (Rocheleau, 1988).

AGUAS SUBTERRANEAS : Son las aguas subálveas y las que se encuentran por debajo de la superficie del suelo, del fondo marino, las que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento, o las que requieren para su aprovechamiento obras como pozos, galerías filtrantes o similares.

ALTERNATIVA TECNOLÓGICA: Idea técnica, desarrollada a partir del sistema productivo tradicional, con la finalidad de modificar favorablemente su desempeño. Puede incluir cambios en uno o varios componentes (Oñoro, 1989).

ALTERNATIVA MEJORADA: Paquete tecnológico que contiene las modificaciones generadas a través de la investigación, y que permite obtener un producto de manera más viable, que con el sistema tradicional del productor (Oroño, 1989).

AMBIENTE: El conjunto de factores bióticos, físicos y socioeconómicos que influyen sobre el sistema (ROCAP, 1978).

AMENAZA: Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo afectos adversos en las personas, bienes, servicios y/o el medio ambiente.

Técnicamente se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad, en un sitio específico y en un período de tiempo determinado.

AMBIENTE DEL PRODUCTOR: Medio en el que opera el productor, incluyendo las condiciones físicas, biológicas, económicas y socioculturales (Shaner, 1981).

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

ANALISIS DEL SISTEMA: Es el estudio de las interacciones y contribuciones de las partes componentes de un sistema (Spedding, 1975).

Análisis estructural y funcional de una colección completa de interrelaciones (Sánchez, 1989).

AREA DE INTERES PARA PERFORACION EXPLORATORIA: Zona definida a partir de la interpretación de información sísmica y/o de otros métodos de prospección, en la cual se han identificado y delimitado las estructuras geológicas del subsuelo con yacimientos potenciales de hidrocarburos.

ARREGLO DE CULTIVOS: Combinación especial y temporal de cultivos en una parcela y el manejo aplicado para producirlos (Zandstria, 1986).

El arreglo espacial y la secuencia anual de cultivos o cultivos y barbecho en un área determinada (Harwood, 1979).

Las diferencias especies de cultivos que se siembran en un campo dado durante un período de 12 meses. Incluye el monocultivo, los cultivos dobles, múltiples, en franjas y el cultivo rebrote (Shaner, 1981).

BALANCE HIDRICO: Es la aplicación del principio de la conservación de masa del agua, ecuación de continuidad a una cierta región definida por unas determinadas condiciones de contorno.

BARBECHO: Tierra en descanso (luego de cultivada), que puede estar en pastoreo o sin uso, normalmente cubierta de vegetación natural (Rocheleau, 1988).

BIOMASA: Masa total de seres vivos, normalmente aplicada a vegetales (CIAT, 1984).

Peso del material producida por un organismo viviente o su conjunto. Normalmente se aplica a las plantas y puede incluir la totalidad de la planta, o se le califica para que solo incluya ciertas partes. Se puede expresar en base fresca o en base seca (Rocheleau, 1988).

CAPTACION DE AGUAS SUBTERRANEAS: Es toda obra que permita el aprovechamiento y el uso del agua contenida en un acuífero. Estas pueden ser: pozos, drenes, zanjas, socavones, pozos de drenes radiales y otras similares.

CARACTERIZACION: Parte de un proceso mayor denominado Diagnóstico que debe contener las siguientes etapas:

- Identificación y caracterización de los Agroecosistemas.
- Priorización de productos y especies.
- Identificación y caracterización de los Sistemas de Producción.
- Seguimiento y retroalimentación.

CARGA: Es el producto de la concentración de una sustancia por su caudal promedio, determinados en el mismo sitio; se expresa por la relación entre las unidades de peso y tiempo.

CAUCE NATURAL: Es la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

COMPONENTES DE UN SISTEMA: Son los elementos básicos (la materia prima) del sistema y su interacción proporciona las características de estructura. (Hart, 1979).

COMUNIDAD: Las comunidades son arreglos de poblaciones, éstas intercalan en el tiempo y en el espacio o pueden convivir en una época ó pueden vivir una tras otra, en un arreglo cronológico (Hart, 1979).

COMUNIDAD BIOTICA: Conjunto de poblaciones que viven en un área o en un hábitat físico determinado (Odam, 1972).

La parte más pequeña de un sistema o subsistema de producción a la cual se pueden aplicar tratamientos. También puede decirse que cada componente es un elemento del sistema definido (Ruíz, 1975).

La comunidad biótica es un conjunto de poblaciones que viven en un área o un hábitat físico determinado (Hart, 1979). Del estudio de concepto de comunidad han surgido dos nuevos conceptos a saber:

- Índice de estructura de comunidades.
- Identificación de procesos dinámicos que ocurren dentro de ellos.

CRECIENTE ORDINARIA: Es el aumento en caudal que alcanza los niveles promedio naturales entre los máximos y mínimos reportados para la corriente.

CUERPOS DE AGUA: Son las corrientes de agua superficiales, corrientes de agua subterráneas, lagos, lagunas, ciénagas, manantiales, humedales, embalses de formación natural o artificial y chucuas o madre viejas o antiguos cauces con flujos estacionales.

CULTURA: Es entendida como el conjunto de creencias, conocimientos, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras aptitudes, hábitos y manifestaciones que el hombre adquiere y construye como miembro de la sociedad. De lo anterior podemos extraer dos ideas: por una parte, obviamente la cultura desborda con creces los elementos que le son constitutivos; por otra parte, no cabe poner cultura a lo popular, pues cultura "son también formas de ignorancia".

DESARROLLO AGRICOLA: Es el resultado de la voluntad y de las acciones tendientes al aumento de la producción, productividad e ingresos netos de la mayoría de los productores agrícolas de una zona, de una región ó de un país. Tales aumentos son, a su vez, producto de un proceso eficaz de generación, difusión y adopción de tecnologías adecuadas al área que se compromete con el desarrollo agrícola (Saravia, 1985).

DESARROLLO RURAL: Incluye el desarrollo agrícola y persigue, en consecuencia, metas más amplias; acciones orientadas a lograr no sólo el desarrollo agrícola si no a poner al alcance de la población rural facilidades de salud, educación, transportes y recreación (Saravia, 1985).

DESASTRE: Situación causada por un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que significa alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios (Líneas vitales) y/o el medio ambiente. Es la Ocurrencia efectiva de un evento, que como consecuencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos causa efectos adversos sobre los mismos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

DIAGNOSTICO: Proceso que contiene la identificación, caracterización y análisis de los Agroecosistemas y sistemas de producción. Debe contener por lo menos:

- Los principales productos de la región, importancia económica, población que involucra, ecosistemas donde están presentes y el desarrollo comercial del entorno.
- Los sistemas de producción en los cuales se dan esos productos.
- La caracterización de los principales sistemas de producción.
- Las limitantes, potencialidades y ventajas comparativas de los principales sistemas de producción.
- Variables relacionadas con la producción, adicionales a las que tradicionalmente se tienen en cuenta. (de competitividad, equidad y sostenibilidad)
- (Elementos de programación Regional, 1994)

ECOLOGIA: Ciencia que estudia las interacciones entre organismos vivos y su ambiente. Es una rama de la biología general.

ECOSISTEMAS: Sistemas que incluyen componentes vivos y sustancias no vivas, que interactúan dando lugar un intercambio de materiales entre las unidades vivas y las no vivas (Spedding, 1975).

Todas las plantas y animales de una zona dada y su ambiente físico, incluyendo las interacciones entre ellos (Rocheleau, 1988).

Sistema de organismos vivientes y del medio con el cual intercambian materia y energía (Hart, 1979).

ECOZONA: Región o zona ecológicamente homogénea.

EFICIENCIA: Relación entre las salidas (productos, servicios, conocimiento, rendimiento) y las entradas (insumos, demandas, información, manejo) durante un tiempo dado y un contexto concreto (Rispaal, 1991).

ENCUESTA: Acopio de datos obtenidos mediante consulta o interrogatorio, referentes a estados de opinión, costumbres, nivel económico o cualquier otro aspecto de la actividad humana (Real Academia Española, 1984).

Toma, procesamiento, interpretación y publicación de información, acerca de grupos firmas (FAO, 1986).

ENCUESTA INFORMAL: Encuesta realizada sin el uso de métodos formales de muestreo, sin cuestionarios probados previamente y sin otras previsiones que permiten el análisis estadístico de datos. También se denomina encuesta de reconocimiento (Shaner, 1981).

ENFOQUE SISTEMICO: Enfoque transdisciplinario nacido en los últimos 30 años de la interacción entre la biología, la teoría de la información, la teoría general de sistemas y la cibernética; tratando de explicar las partes desde un todo apoyados en la premisa que "El todo es más que la suma de sus partes".

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

De acuerdo con Vidart 1980, el enfoque sistémico sustituye: la fuerza por los flujos, lo analítico por lo sintético, lo lineal por redes interactivas y lo atomista por lo holista. Vidart resume las principales características del enfoque sistémico:

- Reúne y destaca las interacciones entre componentes.
- Considera los efectos de las interacciones.
- Se apoya en la percepción global.
- Modifica simultáneamente grupos de variables.
- Valida los derechos: Comparación del funcionamiento de un modelo con la realidad.
- Tiende a una enseñanza pluridisciplinaria.
- Tiende a una acción por objetivos.

ENTRADAS Y SALIDAS DE UN SISTEMA: Son los flujos que entran y salen de la unidad. El proceso de recibir entradas y producir salidas es lo que da función a un sistema. (Hart, 1979).

ENTROPIA: Grado de casualidad o de desorden de un sistema (Spedding, 1975).

ESTRUCTURA DE UN SISTEMA: Es la organización de partes dispuestas y ordenadas de tal manera que el todo resultante posee ciertas características de cohesión y permanencia. (Ruiz y Ruiz, 1990). La estructura está definida por límites, entradas, componentes, salidas e interacciones.

ETNIA: Grupo de familias en el sentido amplio de la familia, en un área geográfica variable, cuya unidad se basa en una estructura familiar, económica y social comunes y en una lengua y cultura así mismo comunes.

EXPLORACION GEOLOGICO MINERA POR METODOS DEL SUBSUELO: Aquella actividad en la cual mediante la inducción de corriente eléctrica u ondas sísmicas se evalúa la constitución del subsuelo, o en la que utilizando equipos de perforación manuales o mecánicos se extraen muestras de subsuelo, para determinar la existencia de recursos minerales en el área objeto de investigación.

FACTORES AMBIENTALES: Aquellos factores físicos, biológicos y socioeconómicos sobre los que el productor tiene poco control directo (Shaner, 1981).

Factores que afectan el comportamiento de los arreglos de cultivos y que no son fácilmente modificables con técnicas culturales (Zandstra, 1979).

FACTORES BIOLÓGICOS: Aquellos como las características de las plantas y los animales, plagas y otros, que influyen en la salud y vitalidad de los animales y plantas, y en la calidad de los productos obtenidos (Shaner, 1981).

FACTORES DE MANEJO: Aquellos factores que el producto puede controlar a través de decisiones de manejo, incluyendo variables como arreglos de cultivos, tipos de animales, variedades, prácticas de cultivo, control de plagas y parásitos, venta de productos, uso de mano de obra, etc. (Shaner, 1981).

FACTORES ECONÓMICOS: Aquellos como disponibilidad de crédito, potencial de mercadeo, precio de los productos, costo de insumos y equipo, características de la tenencia de la tierra, etc. (Shaner, 1981).

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

FACTORES FISICOS: Las variables físicas o económicas que determinan el comportamiento de los cultivos (Harwood, 1979).

Los atributos más importantes son clima, agua y suelo (Shaner, 1981).

FACTOR LIMITANTE: El factor técnico, económico, político o social que más reduce el beneficio neto marginal (CATIE, 1982).

FACTORES SOCIOCULTURALES: Las influencias que la comunidad y la cultura ejercen sobre el productor (Shaner, 1981).

FINCA: El conjunto de recursos, normalmente asociados con unidades específicas de tierra, manejados por una o varias personas con el propósito de producir bienes agrícolas, pecuarios y/o forestales. (FAO, 1986).

FINCA IDEAL DE ESTUDIO: Finca que reúne características similares en recursos y prácticas de un área determinada, de tal manera que representa las condiciones a las cuales se ha adaptado un grupo de productores. La finca modal puede ser real o construida conceptualmente, es decir que es posible que no tenga una ubicación geográfica definida.

FUNCION DE UN SISTEMA: Esta relacionado con el proceso de recibir entradas y producir salidas. Se define en términos de procesos.(Hart, 1979). Este proceso se puede caracterizar usando criterios diferentes, pero los mas importantes:

- Productividad.
- Eficiencia.
- Variabilidad.

HISTORIA: Estudios de los acontecimientos del pasado relativos al hombre y a las sociedades humanas relato de sucesos del pasado, especialmente cuando se trata de una narración ordenada cronológicamente y verificada con los métodos de la crítica histórica.

HUMEDALES: Las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea.

INFILTRACIÓN Es el volumen de agua que procede de la precipitación, de los ríos o de la recarga artificial, en un determinado tiempo y atraviesa la superficie del terreno ocupando total o parcialmente los poros del suelo o de las formaciones geológicas subyacentes.

INFRAESTRUCTURA: Las características de apoyo de una economía, normalmente suplidas por el gobierno o por la industria privada, como transporte, electricidad, agua, comunicaciones y organizaciones y organizaciones gubernamentales (Shaner, 1981).

INSTALACION DE PERFORACION: Area necesaria para realizar las actividades de perforación de uno o más pozos de hidrocarburos, inyectores y reinyectores, donde se encuentran los equipos, accesorios, sistemas de tratamiento para el manejo de los residuos industriales, domésticos y demás instalaciones de apoyo requeridas en la actividad de perforación de la industria de hidrocarburos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

INSUMOS: Elementos o materiales que suministran a un sistema para iniciar o mantener una operatividad. Factor de producción (CIAT, 1984).

Bienes habitualmente adquiridos por las unidades productoras para eliminar su proceso de producción (Alonso, 1988).

INTERACCIONES: Tiene que ver con la línea común que divide dos posesiones. Se toman en cuenta dos pautas para definir los límites de un sistema: El tipo de interacción entre componentes y el nivel de control sobre las entradas y salidas.(Hart, 1979).

LECHO DE DEPOSITOS DE AGUAS: Es el suelo que ocupan los depósitos de aguas hasta donde llegan los niveles ordinarios por efecto de lluvias, deshielo o alimentación de acuíferos.

LODO: Es la suspensión de un sólido en un líquido proveniente del tratamiento de aguas crudas, del tratamiento de residuos líquidos, o de cualquier actividad que lo genere.

MARCO CONCEPTUAL: La filosofía general que orienta las actividades de un proyecto.

MODELO: Representación simplificada de un sistema. Puede estar en términos verbales, matemáticos o diagramáticos (Spedding, 1975).

Representación simplificada de un sistema, construida para examinar cambios en el mismo. Pueden ser físicos, matemáticos o esquemáticos, con fines de predicción, descripción, explicación de relaciones causa – efecto y decisión (CATIE, 1982).

Representación simplificada de la realidad, que incluye los aspectos más relevantes para el usuario. Pueden ser físicos o conceptuales (formales); así, un módulo de producción lechera es un modelo físico, mientras que una curva de crecimiento de novillos es un modelo conceptual (Oñoro, 1989).

MONOCULTIVO: La siembra repetida de un mismo cultivo en el mismo terreno (Harwod, 1979).

MONUMENTO: Obra arquitectónica o escultórica destinada a perpetuar el recuerdo de un personaje o de un acontecimiento, objeto, documento u obra científica, artística o literaria digna de perdurar por su utilidad, importancia o mérito excepcional.

MUESTREO: Es la toma de muestras representativas para determinar la naturaleza, calidad y volumen del recurso durante un período determinado, que permite definir las características físico – químicas y biológicas del agua analizada.

NICHO: Sitio dentro una zona que, dadas sus condiciones sociales y ambiente ecológico, es apropiado para la producción y/o crecimiento de una planta o animal (Rocheleau, 1988).

NIVEL FREÁTICO: Es la superficie real del agua, en un acuífero libre que está en contacto permanente con el aire y por lo tanto a presión atmosférica.

NORMA DE CALIDAD: Es el contenido legalmente admisible de un elemento, sustancia, compuesto o factor ambiental, solos, en combinación, o sus productos de metabolismo, en el agua, por el cual se determina su calidad físico – química y organoléptica y se establecen sus usos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

NORMA DE VERTIMIENTO: Es el contenido máximo permisible en los residuos líquidos de un elemento, sustancia, compuesto o factor ambiental, solos, en combinación, o sus productos de metabolismo, con el propósito de no ocasionar modificaciones en los patrones de calidad del cuerpo de agua receptor.

OPERACIÓN MINERA: Comprende las actividades de montaje, exploración, explotación, beneficio, fundición, transformación, tratamiento, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales no renovables que se encuentran en el suelo, en el subsuelo ó en los espacios marítimos jurisdiccionales, sean ellos de propiedad Nacional o de propiedad privada.

PAQUETE TECNOLÓGICO: Conjunto particular de paquetes técnicos necesarios para obtener un producto, de manera viable, bajo ambiente físico, biológico y socioeconómico dado (CATIE, 1982).

PEQUEÑO PRODUCTOR: Productor del estrato inferior que representa aproximadamente el 70% de la población total de fincas dedicadas a las actividades de interés. Normalmente este productor, percibe bajos ingresos, dispone de bajos recursos, tiene diversas actividades, usa principalmente mano de obra familiar y consume parte importante de su producción (CATIE, 1982).

POBLACION: Una población es un grupo de organismos de una clase Taxonómica (generalmente especie), que se encuentra ocupando un espacio dado. Una población tiene características similares a las que tiene un individuo (Hart, 1979).

PRODUCTIVIDAD: Relaciona a la producción con la utilización de un factor de producción. Se puede hablar entonces de nivel de producción por unidad de superficie (tierra), de producto alcanzado por cada unidad de uno o cualquiera de ciertos insumos (Kg de semilla, lt de agua, hora máquina, jornal, entre otros) (Rodríguez, 1993).

Medida de eficiencia, donde se relaciona la salida de producto con la utilización de un factor de producción (incluyendo el tiempo) (Spedding, 1975).

RECARGA ARTIFICIAL: Es la conducción de volúmenes considerables de agua durante un período de tiempo, desde la superficie hacia los acuíferos, aprovechando condiciones naturales o artificiales, tales como zanjas, canales, estanques, pozos y similares.

RECARGA NATURAL: Es el volumen de agua que llega a un acuífero durante un período de tiempo, proveniente de la precipitación o de aguas superficiales.

RECURSO: Se entenderá por tal las aguas superficiales, subterráneas, marinas y estuarinas, incluidas las aguas servidas.

REDUCCIONISMO: Enfoque que considera que, para su estudio, los fenómenos deben ser reducidos a sus partes básicas. El expansionismo es la inversa del reduccionismo (Gastal, 1977).

RENDIMIENTO: Cantidad cosechada o recolectada. Se refiere siempre a un cultivo o animal determinado, o a una superficie del suelo en un cierto período de tiempo (Spedding, 1975).

RENTABILIDAD: Producción conceptual del capital invertido en una actividad (CIAT, 1984).

RESERVA HIDRICA: Es el área que de acuerdo con un estudio hidrogeológico permite recargar natural o artificialmente un acuífero.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

RESIDUO LIQUIDO: Es el elemento, sustancia o compuesto en estado líquido proveniente de cualquier actividad que pueda afectar al recurso, al suelo o al subsuelo en sus condiciones naturales.

RESIDUO LIQUIDO NO PUNTUAL O DISPERSO: Es aquel asociado en un área que descarga o vierte a un cuerpo de agua.

RIESGO: Falta de estabilidad asociada con las consecuencias, para el productor, de una productividad baja no predicha (Harwood, 1979).

ROTACION: En agricultura, cambiar el tipo de cultivos que periódicamente se producen en un terreno. En forestería, el tiempo que transcurre entre el establecimiento y la cosecha de una plantación o árbol (Rocheleau, 1988).

SIMULACION: Utilización de un modelo (generalmente matemático) para imitar las relaciones de un sistema (Spedding, 1975).

Método de imitar la reacción de un sistema por medio de cálculos matemáticos (CATIE, 1982).

Proceso de poner a funcionar el modelo (Hart, 1979).

SISTEMA: Es un arreglo de componentes físicos, un conjunto o colección de cosas, conectadas o relacionadas de tal manera que forman o actúan como una unidad o un todo. (Saravia, 1985).

Von Bertalanffy (1977) lo define como complejo de elementos en interacción.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO: Es el conjunto de obras y equipos empleados para la recolección, transporte, tratamiento, evacuación y disposición final de los residuos líquidos.

SISTEMA DE CULTIVOS: Subsistema formado por componentes de poblaciones de una o más especies de cultivos, que interactúan entre sí y con otros subsistemas del agroecosistema. (CATIE, 1982).

Un arreglo cronológico y espacial de cultivos que funcionan como una unidad, con estradas de nutrientes, agua y energía. Tiene también salidas que incluyen biomasa de valor agronómico. (Hart, 1979).

Los arreglos de cultivos utilizados en una finca, incluyendo la tecnología, que determina su composición y su interacción con otros recursos (Harwood, 1979).

Subsistema dentro del sistema de finca, comprendido por uno o más cultivos y todos los componentes requeridos en su producción, incluyendo las interacciones entre cultivos, con otras actividades de la unidad familiar y con los ambientes físico, biológico y socioeconómico (Shaner, 1981).

SISTEMA DE FINCA: Sistema formado por componentes físicos, bióticos, socioeconómicos e influencias ambientales, con límites espaciales que delimitan parcelas de tierra, contiguas o no, y que es controlado por un individuo o asociación de individuos, con el propósito de obtener productos (Hart, 1979).

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

Forma en que un conjunto particular de recursos de una finca es ensamblado, dentro de su ambiente y por medio de la tecnología para la obtención de productos agrícolas primarios (Harwood, 1979).

Es una combinación compleja de plantas, animales, implementos, otros insumos e influencias ambientales, a los cuales el productor y su familia dan orden, cohesión y significado (Avila, 1980).

El arreglo único y relativamente estable de las diferentes empresas de la finca, que son manejadas por la familia, por medio de técnicas bien definidas, en respuesta a los ambientes socioeconómico, biológico y físico, y en concordancia con las preferencias y recursos disponibles de la unidad familiar (Shaner, 1981).

Las actividades de producción y consumos utilizadas por el productor para derivar beneficios de la tierra y otros insumos, a la tecnología que tiene disponible bajo condiciones ambientales específicas (Zandstra, 1979).

SISTEMA DE PRODUCCION: Estructura dinámica del proceso de transformación de insumos, a productos predeterminados (Sánchez, 1989).

SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO: La combinación de factores y procesos que actúan como un todo y que interactúan entre sí, siendo administrados por el productor y su familia para obtener consistentemente uno o más productos viables y consecuentes con sus metas y necesidades, manteniendo coherencia con el medio social, físico, biológico, económico, cultural y político (Ruíz, 1990).

SISTEMA MIXTO: Un sistema de finca en el que animales, cultivos y/o árboles interactúan biológicamente en el espacio y en el tiempo (Hart, 1979).

Fincas en que se integran actividades agrícolas y pecuarias (Harwood, 1979).

Fincas que presentan agricultura, ganadería y posiblemente, otras actividades dentro del sistema (Shaner, 1981).

SISTEMA TRADICIONAL: Conjunto particular de técnicas, que como producto de su interacción con el medio, comúnmente utilizan los productos de una zona, para la obtención de uno o más productos (Shaner, 1981).

SUBSISTEMA: Parte funcional de un sistema mayor, que puede ser separado y evaluado como un sistema, por ejemplo: suelos, pastos, animales, etc. (CATIE, 1982).

Un subconjunto de elementos del sistema, que participan de sus características y que interactúan con otros subsistemas (Hart, 1979).

Cualquier parte de un sistema que contribuye al rendimiento del sistema (Spedding, 1975).

SUPERFICIE PIEZOMETRICA O POTENCIOMETRICA: Es una superficie imaginaria que representa la cabeza total del agua subterránea en un acuífero confinado.

SUSTANCIAS PELIGROSAS: Son sustancias peligrosas aquellas que de acuerdo con su composición química, su estado físico y su nivel de concentración, pueden limitar la posibilidad de

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERROTORIAL

aprovechar el recurso o representar alto riesgo para la salud humana, los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

TOXICIDAD: Es la propiedad que determina la capacidad de un elemento, sustancia, compuesto o factor ambiental, solos, en combinación o sus productos de metabolismo, para producir un efecto nocivo a cualquiera de los organismos presentes en el recurso, asociados a esté o a los consumidores del agua tratada.

TRATAMIENTO DEL AGUA: Es el conjunto de operaciones y procesos necesarios para mejorar su calidad.

TRATAMIENTO DE RESIDUOS LIQUIDOS: Es el conjunto de operaciones y procesos a los que se someten los residuos líquidos, con el objeto de disminuir o eliminar los elementos, sustancias o compuestos contaminantes, asociados a los mismos.

UNIDAD DE ANALISIS: Corresponde a la unidad objeto de estudio, en la cual se presentan y analizan los problemas, potencialidades y ventajas comparativas sobre las cuales se va a investigar y/o transferir tecnología. (Paredes, 1995).

UNIDAD DE REFERENCIA: Es el espacio geográfico que contiene la unidad de análisis (objeto de estudio), seleccionada bajo criterios generados de homogeneidad que permita su identificación apropiada. (Paredes, 1995).

UNIDAD FAMILIAR: Constituida por el productor y otros miembros de la familia, normalmente bajo la administración de una sola persona, aunque puede operar en forma colectiva. Es una organización social con actividades de producción y de consumo (Shaner, 1981).

USUARIO: Es la persona natural o jurídica, de derecho público o privado, que, mediante una actividad, obra o proceso, utiliza el recurso como medio o como insumo.

VALORES: Calidad física, intelectual o moral de alguien, calidad de algo digno de interés y estima alcance, significación, eficacia o importancia de algo.

VARIABILIDAD: No debe ser entendida de manera parcial como la representación de una mayor o menor diversificación en los componentes del sistema. Debe tenerse en cuenta para su concepto, la dispersión en la producción de salidas de un sistema, con respecto a una producción.

VERTIMIENTO: Es cualquier descarga líquida a un cuerpo de agua, a un canal, a un sistema de alcantarillado, al suelo o al subsuelo.

VULNERABILIDAD: Factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a su sufrir una pérdida. La diferencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos ante un evento, determina, el carácter selectivo de la severidad de las consecuencias de dicho evento sobre los mismos.

BIBLIOGRAFIA

- ◆ **ALARCON G.** "Bases para el estudio geotécnico de las lutitas". Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 1.976.
- ◆ **ALCALDIA MUNICIPAL.** Plan de Gobierno. Período 1998 – 2000. Boyacá: 1998.
- ◆ **BARBOSA R. PABON G.** "Comportamiento de Gaviones". Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- ◆ **BELTRAN. M.L.** "Análisis de Estabilidad de Taludes. Universidad Nacional de Colombia.
- ◆ **BELTRAN M.L.** "Técnicas de Bio-Ingeniería para la Estabilización de Taludes". Seminario sobre Inestabilidad de Taludes MOPT. Abril de 1.991. Bogotá.
- ◆ **BRAVO, Paulo Emilio.** Diseño de carreteras. Técnicas y Análisis del proyecto. Sexta edición. Carvajal S.A. Bogotá: 1993.
- ◆ **CARVAJAL R.A. BUITRAGO M.R.** "Efectos de las Lluvias en la Estabilidad de Taludes" Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 1.998.
- ◆ **CASA DE BOYACA.** "Presidencia de Boyacá, un pueblo que progresa" Imprenta Departamental. 1.974.
- ◆ **CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMORESISTENTES.** Artículo A.2.4.1. "Tipos del perfil del suelo"
- ◆ **CORTES R.** "Clasificación de Zonas Geotécnicamente Homogéneas". I Simposio Suramericano de Deslizamientos. Paipa. Colombia. 1.989.
- ◆ **CORREA C. RAMON.** "Monografías de los pueblos de Boyacá. Tomo II. Academia Boyacense de Historia. 1.989.
- ◆ **Curso de Estabilidad de taludes- Departamento de Ingeniería Civil.** Universidad Nacional. Manuel García López.
- ◆ **DANE.** Municipio de Boyacá. Sección Cartográfica.
- ◆ **DUEÑAS RUIZ, Domingo E** Introducción a la Planeación de Transporte. Documento 02. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja: 1994.
- ◆ **FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS.** "Manual de Conservación de Suelos de Ladera". Dirigido y Coordinado por Alvaro Gómez Aristizabal. CENICAFE. Chinchiná Caldas. 1.975.
- ◆ **GARCIA L. MANUEL.** Apuntes del Curso "Estabilidad de Taludes". Primer semestre 1.998. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERROTORIAL

- ◆ **GARCIA L. MANUEL.** “Prevención y Corrección de Problemas Geotécnicos en Líneas de Conducción de Acueductos y Alcantarillados, en Terrenos Montañosos”. Seminario Internacional Sobre Métodos Constructivos en Obras de Acueducto y Alcantarillado. Cali - Colombia. 1.989.
- ◆ **GONZALEZ D. JOSE.** “Sistema de Estabilización de Taludes en la Red Vial Colombiana. Primera Parte. Sistemas Vegetativos”. U. Nal.
- ◆ **GRAY D.H. and LEISER A.** “Piotecnical Slope Protection and Erosion Control”. Van Nostrand Reinold Co. New York. 1.982.
- ◆ **Guía Práctica para Manejo y Control de Deslizamientos.** Escuela de Ingeniería Geológica. U.P.T.C. Sogamoso. Lyda Pinzón. Juan C. Vargas. 1.998.
- ◆ **INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI.** Guía metodológica para la Formulación de Planes de Ordenamiento Territorial Urbano. 1998. CD Interactivo.
- ◆ **Manual de Capacidad HCM.** 1994
- ◆ **Manual de Restauración de Terrenos y Evaluación de Impactos Ambientales en Minería.** España I.T. G.M.
- ◆ **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTE.** Esquema de seguimiento instructivo. Ingeroute. 1982. 52 pág.
- ◆ **MOLINERO, Angel R.** Transporte público. México: 1996
- ◆ **MURCIA FONSECA, Rocío y VARGAS SOSA, Mayerly.** Plan Vial para el Municipio de Chiquinquirá. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. 1999. P. Varias páginas.
- ◆ **Notas y Memorias Geología Ambiental U.P.T.C.** Juan Pablo Salazar. Geólogo.
- ◆ **ORTUZAR, Juan de Dios y WUILLUMSEN, Luis G.** Modelling Transport. Second Edition. 1994.
- ◆ **PERILLA, Sonia. Plan vial para el municipio de Garagoa.** Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. 1999. P. Varias páginas.
- ◆ **VUCHIC Vucan, Urtban Public Transportation Systems and Technology.** Prentice Hall New Jersey. 1984.
- ◆ _____ . Guía metodológica para la Formulación de Planes de Ordenamiento Territorial. Bogotá: 1996. Pág. 93 – 99.
- ◆ _____ . Proyecto tipo. Ingeroute. 1982. 190 pág.
- ◆ _____ . Descripción de los principales daños de los pavimentos flexibles y semirígidos con capas de rodadura asfáltica. Misión francesa. 1982. 71 pág.