

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

JUSTIFICACIÓN

DIAGNOSTICO Y ANALISIS

- 1 FUNDAMENTO TEORICO
- 1,1 MARCO CONCEPTUAL
- 1,2 METODOLOGIA IGAC
- 1,2,1 DIAGNOSTICO TERRITORIAL
- 1,2,1,1 SUBSISTEMA FISICO BIOTICO
- 1,2,1,2 SUBSISTEMA ECONOMICO
- 1,2,1,3 SUBSISTEMA SOCIAL
- 1,2,1,4 SUBSISTEMA POLITICO ADMINISTRATIVO
- 1,2,1,5 SUBSISTEMA DE FUNCIONAMIENTO ESPACIAL
- 1,2,2 PROSPECTIVA
- 1,2,2,1 DISEÑO DE ESCENARIOS
- 1,2,2,1,1 Escenario Tendencial
- 1,2,2,1,2 Escenarios Alternativos
- 1,2,2,1,3 Escenarios Concertados
- 1,2,3 IMPLEMENTACION
- 1,3 ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
- 1,4 MARCO JURIDICO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
- 1,4,1 Constitución Política
- 1,4,2 Ley 2811 de 1,974 y Decretos Reglamentarios
- 1,4,3 Decreto Ley 1333 de 1,986
- 1,4,4 Ley 9 de 1,989
- 1,4,5 Ley 60 de 1,993
- 1,4,6 Ley 99 de 1,993
- 1,4,7 Ley 136 de 1,994
- 1,4,8 Ley 152 de 1,995
- 1,4,9 Ley 388 de 1,997
- 1,4,10 Ley 151 de 1,998
- 1,4,11 Decreto 879 de 1998
- 2 EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO
- 2,1 ALCANCE Y CONTENIDO
- 2,2 RELACIONES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
- 2,2,1 CON EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL
- 2,2,2 CON EL PLAN DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL
- 2,2,3 CON EL PROGRAMA AGROPECUARIO MUNICIPAL

3	DIAGNOSTICO TERRITORIAL
3,1	GENERALIDADES DEL MUNICIPIO
3,1,1	RESEÑA HISTÓRICA
3,1,2	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
3,1,3	EXTENSION
3,1,4	LIMITES GEOGRÁFICOS
3,1,5	TOPOGRAFIA
3,1,6	GENERALIDADES
3,1,6,1	Entorno Regional
3,1,6,1,1	Con San Juan de Rioseco
3,1,6,1,2	Con Quipile
3,1,6,1,3	Con Bituima
3,1,6,1,4	Con Chaguani
3,1,6,1,5	Con Villeta
3,1,6,1,6	A Nivel Provincial
3,1,6,1,7	A Nivel Nacional
3,1,7	CATEGORÍA DEL MUNICIPIO
3,2	SUBSISTEMA FÍSICO BIÓTICO
3,2,1	CLIMA
3,2,2	HIDROGRAFIA
3,2,2,1	Subcuenca Río Contador
3,2,2,2	Microcuenca Quebrada Vianicito
3,2,2,3	Microcuenca QuebradaGrande
3,2,2,4	Microcuenca Quebrada Calambata
3,2,2,5	Microcuenca Quebrada Guate
3,2,3	GEOLOGÍA
3,2,3,1	Características de la Zona de Estudio
3,2,3,1,1	Formación del Hoyon (Tic)
3,2,3,1,2	Formación Guadalupe Superior (K)
3,2,3,1,3	Grupo Guadalupe (K)
3,2,4	SUELOS
3,2,4,1	CAPACIDAD DEL SUELO
3,2,4,2	Receberas de Chumbamuy
3,2,4,3	SUBSUELO
3,2,4,3,1	Petroleo
3,2,5	USO ACTUAL Y OCUPACIÓN DEL SUELO
3,2,6	USO POTENCIAL DEL SUELO
3,2,7	ÁREAS DE CONFLICTO
3,2,8	EVALUACIÓN DE AMENAZAS NATURALES
3,2,8,1	Amenazas Sismicas

- 3,2,8,2 Amenazas Geotécnicas
- 3,2,8,2,1 Zonas de Riesgo Geotécnico Alto
- 3,2,8,2,2 Zonas de Riesgo Geotécnico Moderado
- 3,2,8,2,3 Zona de Riesgo Geotécnico Bajo
- 3,2,8,3 Amenazas por Deslizamiento
- 3,2,8,3,1 Amenaza de Deslizamiento Alta
- 3,2,8,3,2 Amenaza de Deslizamiento Media
- 3,2,8,3,3 Amenaza de Deslizamiento Baja
- 3,2,8,4 Amenazas por Socavamiento, Movimientos de Masas y Reptación
- 3,2,8,5 Amenazas por Incendios Forestales
- 3,2,8,6 Amenazas por Inundación
- 3,2,8,7 Amenazas por Avalancha
- 3,2,8,8 Amenazas por Erosión
- 3,2,8,9 Amenazas por Plagas y Enfermedades
- 3,2,8,10 Amenazas por Contaminación
- 3,2,8,11 Amenazas por Tormentas Eléctricas
- 3,2,8,12 Amenazas por Vientos
- 3,2,9 SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE
- 3,3 SUBSISTEMA ECONOMICO
- 3,3,1 SECTOR PRIMARIO
- 3,3,1,1 AGRICULTURA
- 3,3,1,1,1 Café
- 3,3,1,1,2 Caña Panelera
- 3,3,1,1,3 Banano
- 3,3,1,1,4 Maíz y Frijol
- 3,3,1,1,5 Platano
- 3,3,1,2 GANADERIA
- 3,3,1,2,1 Bovinos
- 3,3,1,2,2 Aves
- 3,3,1,2,3 Porcinos
- 3,3,1,2,4 Piscicultura
- 3,3,2 SECTOR SECUNDARIO
- 3,3,2,1 Industria Manufacturera
- 3,3,3 SECTOR TERCARIO
- 3,3,3,1 Mercadeo y Comercialización
- 3,3,3,2 Mano de Obra
- 3,3,3,3 Maquinaria y Equipo
- 3,3,3,4 Credito
- 3,3,4 Determinación de Zonas de Producción
- 3,3,5 Análisis DOFA de las Zonas de Producción

3,4	SUBSISTEMA SOCIAL
3,4,1	ANALISIS DEMOGRAFICO
3,4,2	VIVIENDA
3,4,3	MODELO DE OCUPACION
3,4,3,1	Para el Area Urbana
3,4,3,2	Para el Area Rural
3,4,4	SECTOR SALUD
3,4,4,1	Natalidad
3,4,4,2	Mortalidad
3,4,4,3	Morbilidad
3,4,4,4	Infraestructura
3,4,5	EDUCACION
3,4,5,1	Educación Primaria
3,4,5,2	Educación Secundaria
3,4,6	CULTURA, RECREACION Y DEPORTE
3,4,7	SERVICIOS DOMICILIARIOS
3,4,7,1	Acueducto
3,4,7,1,1	Calidad del Agua
3,4,7,2	Alcantarillado
3,4,7,3	Basuras
3,4,7,4	Energía Eléctrica
3,4,7,5	Comunicaciones
3,5	SUBSISTEMA POLITICO ADMINISTRATIVO
3,5,1	DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA
3,5,1,1	Vereda Rosario
3,5,1,2	Vereda Manillas
3,5,1,3	Vereda Chucuma
3,5,1,4	Vereda Calambata
3,5,1,5	Vereda Cañadas
3,5,1,6	Vereda Guate
3,5,1,7	Vereda Hatillo
3,5,1,8	Vereda Balunda
3,5,1,9	Vereda Alto del Pueblo
3,5,1,10	Vereda Centro
3,5,1,11	Vereda Altagracia
3,5,1,12	Vereda Vianicito
3,5,1,13	Vereda Molino
3,5,2	PRESENCIA DE INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES
3,5,2,1	Entidades a Nivel Nacional
3,5,2,2	Entidades a Nivel Departamental

- 3,5,2,3 Entidades a Nivel Regional
- 3,5,2,4 Entidades a Nivel Municipal
- 3,5,2,5 Entidades con Mayor Presencia
- 3,5,2,5,1 UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria)
- 3,5,2,5,1,1 Actividades Desarrolladas por la UMATA
- 3,5,2,6 Comité de Cafeteros de Colombia
- 3,5,2,7 CAR (Corporación Autónoma Regional)
- 3,5,2,8 ICBF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar)
- 3,5,2,9 SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje)
- 3,5,3 Redes Institucionales
- 3,5,3,1 Acción Comunal
- 3,5,3,2 Maders Comunitarias
- 3,5,3,3 Defensa Civil
- 3,5,4 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA
- 3,6 ANALISIS DE FUNCIONAMIENTO ESPACIAL - REGIONAL
- 3,6,1 ANALISIS MORFOLOGICO Y DE TAMAÑO DE POBLACION
- 3,6,2 ANALISIS FUNCIONAL DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS
- 3,6,3 INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES
- 3,6,4 FLUJOS DE INTERCAMBIO DE BIENES Y SERVICIOS
- 3,6,5 RELACIONES ESPACIALES DEL ENTORNO URBANO REGIONAL
- 3,6,6 RELACIONES DEL ENTORNO URBANO-RURAL
- 3,6,7 ZONIFICACION DEL FUNCIONAMIENTO ESPACIAL
- 3,6,7,1 UNIDAD ESPACIAL DE FUNCIONAMIENTO VIANI
- 3,6,7,2 UNIDAD ESPACIAL DE FUNCIONAMIENTO LA SIERRA
- 3,6,7,3 UNIDAD ESPACIAL DE FUNCIONAMIENTO SAN JUAN
- 3,6,7,4 UNIDAD ESPACIO FUNCIONAL FACATATIVA
- 3,7 EVALUACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO
- 3,7,1 Suelos con Soporte de Actividades Agropecuarias (A)
- 3,7,2 Suelo de Pastoreo Extensivo (PE)
- 3,7,3 Suelos Con Vocación Forestal (F)
- 3,7,4 Suelos de Rehabilitación ®
- 3,7,5 Suelo de Aprovechamiento Turístico (T)
- 3,7,6 Suelos Susceptibles a ser Urbanizados
- 4 SECTOR URBANO
- 4,1 PERIMETRO URBANO
- 4,1,1 Perímetro Sanitario
- 4,1,2 Barreras de Crecimiento
- 4,1,3 Suelos
- 4,1,4 Crecimiento Poblacional
- 4,1,5 Area Suburbana

4,1,6	Zona de Desarrollo Urbano
4,1,7	Infraestructura de Servicios
4,1,7,1	Acueducto
4,1,7,1,1	Cobertura
4,1,7,1,2	Calidad
4,1,7,2	Alcantarillado
4,1,7,2,1	Cobertura
4,1,7,2,2	Calidad
4,1,7,2,3	Tratamiento de Aguas Residuales
4,1,7,2,4	Residuos Sólidos
4,1,7,3	Red Eléctrica
4,1,7,3,1	Cubrimiento
4,1,7,3,2	Calidad
4,1,7,4	Telefonía
4,1,7,5	Malla Vial
4,1,7,6	Zonas de Parqueo
4,1,7,7	Parques y Áreas Verdes Menores
4,1,8	Servicios Complementarios
4,1,8,1	Plaza de Mercado
4,1,8,2	Iglesia
4,1,8,3	Matadero
4,1,8,4	Polideportivo
4,1,8,5	Tiendas
4,2	ASPECTO SOCIOECONÓMICO
4,2,1	Zonificación de Usos del Suelo
4,2,1,1	Uso Residencial
4,2,1,2	Uso Comercial y de Servicios
4,2,1,3	Uso Industrial
4,2,1,4	Uso Institucional
4,2,1,5	Uso Recreacional
4,2,1,6	Uso Mixto
4,2,1,7	Otros Usos
4,2,2	USOS EN LA ZONA SUBURBANA
4,3	ELABORACION DEL DIAGNOSTICO
4,3,1	Visión urbano-regional
4,3,2	Sostenibilidad ambiental
4,3,3	Balance Hídrico
4,3,4	Ecosistemas Estratégicos
4,3,5	Zonas de Riesgo
4,3,6	Funciones urbano regionales

4,3,7	Movimientos Poblacionales
4,3,8	Dimensiones
4,3,8,1	Dimensión Ambiental
4,3,8,1.1	Determinación de Unidades de Paisaje Urbano
4,3,8,1,2	Definición de Suelos
4,3,8,1,3	Suelo Urbano
4,3,8,1,3,1	Suelo Suburbano
4,3,8,1,3,2	Suelo de Protección
4,3,8,2	Dimensión Cultural
4,3,8,3	Dimensión Social
4,3,8,4	Dimensión Económica
4,3,8,5	Dimensión Política
4,3,9	Atributo
4,3,9,1	Atributo Espacio Público
4,3,9,2	Atributo Transporte
4,3,9,3	Atributo Equipamiento
4,3,9,4	Atributo Vivienda
4,3,9,5	Atributo Infraestructura de Servicios
4,3,9,5,1	Servicio Público de Acueducto
4,3,9,5,2	Servicio Público de Alcantarillado
4,3,9,6	Atributo Suelo Urbano
4,3,9,7	Unidades de Manejo
4,3,9,8	Asignación de Tratamientos
4,3,9,8,1	Tratamiento General de Actualización
4,3,9,8,2	Tratamiento General de Desarrollo
4,3,9,8,3	Tratamiento Especial de Preservación de Sistema Hídrico
4,3,9,8,4	Tratamiento de Desarrollo por Construcción
4,3,9,8,5	Tratamiento de Desarrollo Integral
4,3,9,8,6	Tratamiento de Actualización
4,3,9,9	Normatividad de los Tratamientos
4,3,10	Caracterización Final de Unidades de Síntesis de Diagnóstico
5	Prospectiva Territorial
5,1	Políticas
5,1,1	Proposito y Vocación de Desarrollo del Municipio
5,1,2	Política Ambiental
5,1,3	Política de Desarrollo Social, Económico y Territorial
5,1,4	Política de Fortalecimiento de la Red Urbana y de Servicios
5,1,5	Política de Desarrollo Ecoturístico
5,2	Estrategias

FORMULACION

- 1 Prospectiva
- 2 Escenarios
- 2,1 Escenario Real
- 2,2 Escenario Tendencial
- 2,3 Escenario Ideal
- 2,4 Escenarios Alternativos
- 2,5 Escenarios Concertados
- 2,6 Escenario Posible
- 3 Actores
- 4 Programas
- 5 Proyectos

ESCENARIOS

- 1 Agua
- 1,1 Agua
- 1,2 Acueducto
- 2 Desarrollo Urbano
- 2,1 Vías
- 2,2 Vivienda
- 2,3 Servicios Públicos
- 2,4 Recreación
- 2,5 Servicios Comunitarios
- 3 Desarrollo Rural
- 3,1 Entorno Rural
- 4 Desarrollo Socioeconómico
- 4,1 Entorno Socioeconómico
- 4,2 Educación
- 5 Prevención y Atención de Desastres
- 5,1 Entorno General
- 6 Administración Municipal
- 7 Saneamiento Básico

FORMULACIÓN

- 1 **El Agua.**
- 1,1 Objetivos
- 1,2 Proyectos
- 1,2,1 Proyecto: Conservación Cuencas
- 1,2,1,1 Subproyecto: Conservación Micro cuenca de la Quebrada Balunda
- 1,2,1,2 Subproyecto: Recuperación y Descontaminación de la Quebrada Balunda

- 1,2,1,3 Subproyecto: Recuperación y Descontaminación de la Quebrada Calendaria
- 1,2,2 Proyecto: Recuperación Zonas Productoras
- 1,2,2,1 Subproyecto: Recuperación y Reforestación del Nacedero del acueducto Municipal
- 1,2,2,2 Subproyecto: Recuperación de aljibes o nacimientos en las veredas
- 1,2,2,3 Subproyecto: Adquisición de zonas de interes publico ac, 022/97
- 1,2,3 Proyecto: Acueducto Urbano
- 1,2,3,1 Subproyecto: Recuperación del actual Acueducto Urbano
- 1,2,3,2 Subproyecto: Construcción de un Acueducto Urbano Alterno
- 1,2,4 Proyecto: Acueductos Rurales
- 1,2,4,1 Subproyecto: Recuperación de los Acueductos Rurales
- 1,2,4,2 Subproyecto: Construcción de Acueductos Rurales
- 2 **Desarrollo Urbano**
- 2,1 Objetivos
- 2,2 Proyectos
- 2,2,1 Proyecto: Vías
- 2,2,1,1 Subproyecto: Mantenimiento y Habilitación de Vías
- 2,2,1,2 Subproyecto: Pavimentación de vías
- 2,2,1,3 Subproyecto: Reparación y adecuación de sardineles
- 2,2,2 Proyecto: Vivienda
- 2,2,2,1 Subproyecto: Construcción de vivienda de interés social
- 2,2,2,2 Subproyecto: Recuperación y arreglo de viviendas humildes
- 2,2,3 Proyecto: Telefonía
- 2,2,3,1 Subproyecto: Ampliación de la red telefónica del casco Urbano
- 2,2,3,2 Subproyecto: Mejoramiento de la infraestructura de Telecom
- 2,2,4 Proyecto: Recreación
- 2,2,4,1 Subproyecto: Construcción y adecuación de áreas para actividades recreativas
- 2,2,4,2 Subproyecto: Mantenimiento y recuperación de la piscina Municipal
- 2,2,5 Proyecto: Servicios Comunitarios
- 2,2,5,1 Subproyecto: Madres Comunitarias
- 2,2,5,2 Subproyecto: Casa Juvenil
- 2,2,5,3 Subproyecto: Mejoramiento de la infraestructura de la Emisora
- 2,2,5,4 Subproyecto: Empresa de Reciclaje
- 2,2,5,5 Subproyecto: Estudio y Diseño del Plan Maestro de Alcantarillado
- 2,2,6 Subproyecto: Planta de potabilización del acueducto urbano
- 2,2,7 Proyecto: Mejoramiento del alcantarillado urbano
- 2,2,8 Proyecto: Planta de tratamiento de aguas residuales o lagunas de oxidación
- 2,2,9 Proyecto: Matadero Municipal
- 2,2,9,1 Subproyecto: Adecuación de las instalaciones físicas del matadero
- 2,2,9,2 Subproyecto: Manejo de todos los residuos generados por el sacrificio
- 2,2,10 Proyecto: Plaza de Mercado

- 2,2,10,1 Subproyecto: Remodelación y terminación de las instalaciones
- 2,2,11 Proyecto: Casa de la Cultura
- 2,2,11,1 Subproyecto: Legalización Predio de Casa de la Cultura
- 3 **Desarrollo Rural**
- 3,1 Objetivos
- 3,2 Proyectos
- 3,2,1 Proyecto: Zonas de Producción
- 3,2,1,1 Subproyecto: Mejoramiento de productividad de la zona de producción 1
- 3,2,1,2 Subproyecto: Introducción de nuevas variedades de frutos que diversifiquen la producción de la zona de producción 2
- 3,2,1,3 Subproyecto: Introducción de grupos de trabajo que incentiven la producción agrícola y pecuaria, en la zona de producción 3
- 3,2,1,4 Subproyecto: Reglamentar usos de las áreas cuyo uso más favorable es el pastoreo extensivo, teniendo en cuenta las características de la zona de producción 4
- 3,2,1,5 Subproyecto: Implementación de campañas que permitan la conservación de zonas de protección y recuperación
- 3,2,1,6 Subproyecto: Reglamentación adecuada para la zona Forestal Productor–Protector
- 3,2,2 Proyecto: Colegio Agropecuario
- 3,2,3 Proyecto: Adecuación y Mantenimiento de vías veredales
- 3,2,4 Proyecto: Compra de tierras para conservación de Zona ecológicas
- 3,2,5 Proyecto: Educación para el buen uso del suelo
- 3,2,6 Proyecto: Reforestación de tierras
- 3,2,7 Proyecto: Dotación e Implementación del Gas a Nivel Domestico
- 3,2,8 Proyecto: Receberas de Chumbamuy
- 3,2,8,1 Subproyecto: Definición del área de explotación de la Recebera
- 3,2,8,2 Subproyecto: Explotación Técnica de la Recebera
- 3,2,8,3 Subproyecto: Recuperación geomorfológica de la Recebera
- 3,2,8,4 Subproyecto: Recuperación forestal de la Recebera
- 3,2,9 Proyecto: Construcción de pozos sépticos para el tratamiento de aguas negras
- 3,2,10 Proyecto: Tratamiento de residuos sólidos
- 3,2,11 Proyecto: Tratamiento de aguas residuales en el sector rural
- 3,2,12 Proyecto: Tratamiento de aguas acueductos rurales
- 4 **Desarrollo Socioeconómico**
- 4,1 Objetivos
- 4,2 Proyectos
- 4,2,1 Avalados por la Umata e Incluidos dentro del PAM
- 4,2,1,1 Proyecto: Establecimiento de Parcelas para la introducción y evaluación de variedades mejoradas de caña
- 4,2,1,2 Proyecto: Establecimiento de parcelas para la introducción y evaluación de variedades mejoradas de plátano y banano

- 4,2,1,3 Proyecto: Capacitación y demostraciones para la elaboración de dietas balanceadas utilizando materias primas no convencionales para la alimentación pecuaria
- 4,2,1,4 Proyecto: Creación de un centro de Acopio y organización de empresas agropecuarias para la comercialización de productos agrícolas
- 4,2,1,5 Proyecto: Control de Hormiga Arriera en el municipio
- 4,2,1,6 Proyecto: Agricultura biológica en los sistemas de producción
- 4,2,1,7 Proyecto: Proteger y conservar 180 ha de gran valor Biótico y Cultural
- 4,2,1,8 Proyecto: Implementación de Viveros Comunitarios
- 4,2,1,9 Proyecto: Educación Ambiental
- 4,2,1,10 Proyecto: Plan de Acompañamiento al Consejo Municipal de Desarrollo Rural
- 4,2,1,11 Proyecto: Impulsar la organización y participación de la mujer Rural
- 4,2,2 Proyecto: Educación
- 4,2,2,1 Subproyecto: Infraestructura de centros Educativos
- 4,2,2,2 Subproyecto: Aulas de Informática
- 4,2,2,3 Subproyecto: Dotación de equipos de Computo
- 5 Prevención y Atención de Desastres**
- 5,1 Objetivos
- 5,2 Proyectos
- 5,2,1 Proyecto: Reactivación del comité local para la prevención y atención de desastres
- 5,2,2 Proyecto: Traslado de personas que se encuentren zonas de riesgo
- 5,2,3 Proyecto: construcción de terrazas en las zonas de deslizamiento
- 5,2,4 Proyecto: construcción de canales para el manejo de aguas de escorrentía
- 5,2,5 Proyecto: Capacitación a la comunidad en prevención y atención de desastres
- 6 Administración Municipal**
- 6,1 Objetivos
- 6,2 Proyectos
- 6,2,1 Proyecto: Control Interno
- 6,2,2 Proyecto: Continuidad en la ejecución de Planes y Obras
- 6,2,3 Proyecto: Ampliación y dotación de la Oficina de la Umata
- 7 Saneamiento Básico**
- 7,1 Objetivos
- 7,2 Proyectos
- 7,2,1 Proyecto: Centro de Salud
- 7,2,2 Proyecto: Boticas Comunitarias
- 7,2,3 Proyecto: Vacunación
- 7,2,4 Proyecto: Construcción de relleno sanitario regional
- 8 Banco de proyectos de la Gobernación para el municipio de Viani**

Pag.

2
2
6
7
7
7
7
8
8
8
9
9
9
9
10
10
11
11
12
12
12
12
12
12
12
13
13
13
13
13
14
14
15
15
16
16

18
18
18
19
19
20
21
21
21
22
23
23
24
25
25
26
26
27
27
32
33
33
33
34
34
37
37
37
38
38
40
43
45
48
49
50
52
53
54
55

55
56
56
56
56
57
57
57
57
58
58
58
58
59
59
60
60
61
69
69
69
69
72
73
74
75
78
78
79
80
80
81
81
82
82
84
84
84
85
94

99
99
100
101
102
104
107
107
107
107
108
109
110
110
114
116
116
116
121
121
122
122
126
126
128
129
130
130
131
131
131
132
132
133
133
133
134
134
135
135

136
136
136
136
136
138
138
139
139
139
139
139
140
141
145
145
145
146
146
147
148
148
148
149
149
149
153
154
154
154
155
155
155
157
157
157
158
158
159
159

159
160
160
161
161
162
162
163
163
165
166
166
166
167
167
168
168
169
169
170
170
170
171
171
171
171
171
172
173
173
174
175
175
175
176
177
177
177
177
178
179

179
180
180
181
182
182
182
183
183
184
185
186
187
188
188
189
190
190
191
192
192
192
195
196
196
197
197
198
198
199
203
205
205
205
207
208
210
211
211

214
214
215
215
216
216
216
217
217
217
218

219
219
219
220
220
220
221
221
222
223
223
224
224
225
226
226
227
227

228
228
229
229
229
229

230
230
230
231
231
233
233
233
234
234
234
235
235
236
236
236
236
237
237
237
238
238
238
239
239
239
240
240
240
241
241
242
242
243
244
245
246
246
246
247

247
247
247
248
248
249
249
249
249

250

250

251

251
252
252
253
253
253
254
255
255
256
257
257
258
258
259
260
261
261
262
262
262

262

263

264

264

265

265

266

267

267

268

269

269

269

270

271

271

271

271

272

273

274

274

275

275

275

275

276

276

277

277

277

277

278

278

279

279