

DIVISION POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

CORREGIMIENTO	VEREDA	No.
SAN ISIDRO	Morro Azul	5
	El Porvenir	
	Laureles	
	El Sande	
	El Crucero	
EL CHUZO	Centro poblado	5
	Limonos	
	Salem	
	Sierra Mocha	
	Yucatán	
	La Balsora	
VILLA RODAS	Resplandores	2
	Playa Rica	
CRUCES	Tamboral	3
	Monte Roso	
	Monte Grande	
SAN JOSÉ	Marcópolis	3
	El Machetazo	
	Pedro Sánchez	
PUERTO MOLINA	El Pleito	1
JUAN DÍAZ	Calle Larga	1
FRÍAS	La Esmeralda	1
PUERTO SAMARIA		
BUENOS AIRES	Buenos Aires Alto	1
TOTAL		22

Fuente: EOF- Obando.

BARRIOS	
El Naranjo	El Llano
Las Aguitas	La Esperanza
La Aurora	Los Almendros
El Lago	El Prado
El Acueducto	San Fernando
El Jardín	Santa Barbara
La virgen	San Rafael
Santander	Villa del Sol
Las Brisas	Club de Leones
Bello Horizonte	Silvio Vasquez

Fuente: EOT - Obando

LEYENDA FISIOGRÁFICA

PROVINCIA CLIMÁTICA	GRAN PAISAJE	PAISAJE	SUBPAISAJE
CÁLIDO SUBHÚMEDO	Llanura aluvial de inundación del río Cauca (L)		Basín (L1)
			Diques (L2)
	Planicie fluvio – lacustre (F)		Terrazas no disectadas (F1)
			Cubetas (F2)
	Planicie aluvial de piedemonte (P)	Abanicos recientes y subrecientes (P3)	Apice (P31)
			Cuerpo y Pie (P32)
		Vallecitos coluvio-aluviales menores (P6)	
CÁLIDO	Colinas erosionadas en rocas sedimentarias de la Formación Zarzal (S)	Bajas, redondeadas, convexas, masivas, con estratos subhorizontales de areniscas, arcillolitas y conglomerados sobre diatomitas (S1).	
	Valles aluviales de ríos secundarios (V)	Terrazas de la Vieja (V1)	
		Valles de otros cauces intermitentes (v3)	
CÁLIDO HÚMEDO	Colinas erosionables en rocas sedimentarias de la Formación la Paila (Z)	Bajas, redondeadas convexas, masivas con estrato de arenisca, arcillolita y conglomerados(Z1).	
		Bajas, con vertientes rectilneas y largas, cimas agudas, escalonadas y muy disectadas en conglomerados areniscas y arcillolitas (Z2)	
	Superficies colinadas de abanicos antiguos disectados (D)		
	Relieve colinado, estructurales, areniscas y arcillolitas (C).	De la Formación Cinta de Piedra con y sin recubrimiento de cenizas volcánicas (C1).	

Fuente: Convenio: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC - Universidad Nacional de Colombia sede Medellín 1999.

TIPOS DE SUELO

PROVINCIA CLIMÁTICA	GRAN PAISAJE	PAISAJE	SUBPAISAJE	RELIEVE	TIPO DE SUELO	CARACTERÍSTICAS
CÁLIDO SÚBHÚMEDO	L		L1	Plano con pendientes de 0 a 3%	Vertic Endoaquepts Vertic Trophaquepts	Material fino, drenaje pobre, con una profundidad efectiva que varía entre superficial y moderadamente profunda, limitada por procesos de hidromorfismo y encharcamiento temporales. Fertilidad natural media y son afectados en algunos casos por sales, sodio y la relación calcio magnesio es invertida.
			L2		Fluventic Haplustepts Typic Haplustoll	Material Franco a fino, presentan mejores condiciones de drenaje natural, que varia de imperfecto a madurado y con suelos que van de medianamente profundos a muy profundos, limitados por hidromorfismos y afectados en algunos casos por sales y sodio. Poseen niv el de fertilidad alto.
	F		F1	Plano a Plano - cóncavo y ligeramente inclinado con pendiente de 0 a 3% y 3 a 7%	Typic Haplustairs Typic Haplustepts Urdorthentic Chromusterts	En ambas unidades de paisaje se tienen suelos pobremente drenados, de fertilidad media, superficiales a moderadamente profundos. En F1 limitados por un horizonte argílico, por horizontes compactados o por arcillas
			F2		Vertic Trophaquepts Vertic Endoaquepts Udic Haplusterts	Los limitantes más importantes son los fenómenos de óxido - reducción, encharcamiento temporales y presencia de sodio.
	P	P3	P31	Plano a ligeramente ondulados, con pendientes de 0 a 3% y de 3% a 7%	Pachic Aquic Haplustolls Fluventic Haplustolls	Imperfectamente drenados, moderadamente profundos, limitados por horizontes cementados y con un nivel de fertilidad medio, disminuido por la estrecha relación calcio-magnesio.
			P32	Planos, con pendientes 0 a 3%	Typic Calcicusterts Pachic Haplustolls Vertic Calcicustepts	Imperfectamente drenados a bién drenados y de superficiales a moderadamente profundos, limitados por capas de textura contrastantes, horizonte salino y sódicos, concreciones calcáreas, agrietamientos altos contenidos de calcio y magnesio. Presentan fertilidad media a alta, afectados en algunos casos por desbalances nutricionales debido a una relación calcio-magnesio estrecha o invertida, por acumulación de carbonatos de calcio libres y en algunos casos baja capacidad de intercambio catiónico.
		P6	Plano a ligeramente inclinado, con pendientes de 0 a 3% y 3 a 7%	Chromusterts Fluventic Ustropept	Formados a partir de materiales finos y moderadamente finos. Drenaje natural es moderado a imperfecto, con susceptibilidad local al encharcamiento temporal . Son suelos moderadamente profundos a profundos, limitados por horizontes masivos, compactados. El nivel de fertilidad es alto, pero con una relación calcio - magnesio invertida en algunos de ellos.	
	CÁLIDO	S	S1	Colinas bajas redondeadas, vertientes convexas y con estratos subhorizontales	Typic Haplustalfs	Bien drenados, superficiales, limitados por la presencia de un horizonte argílico y estructuras poco desarrolladas, con un nivel de fertilidad medio y erosión laminar moderada a severa.

CÁLIDO HÚMEDO	V	V1	Unidad de terraza, lecho y coluvios del río de la Vieja . Planos a ligeramente inclinados con pendientes de 0 a 3%	Fluventic Haplustoll Typic Ustifluvents	Desarrollados a partir de sedimentos aluviales moderadamente gruesos a moderadamente finos. Baja capacidad de intercambio catiónico en combinación con los bajos contenidos de carbono orgánico y fósforo aprovechable son responsables de un nivel de fertilidad medio a bajo.
		V3	Pequeños valles de relieve plano con pendientes de 1 a 3%.	Vertic Ustropepts Fluventic Haplustolls	Finos y moderadamente finos a partir de los cuales se desarrollan suelos muy profundos, bien drenados y agrietados. Estos suelos son pobres en fósforo aprovechable y sin embargo presentan un alto nivel de fertilidad natural.
	Z	Z1	Colinas bajas redondeadas.	Typic Haplustalfs	Bien drenados, superficiales, limitados por la presencia de un horizonte argílico y estructuras poco desarrolladas, con un nivel de fertilidad medio y erosión laminar moderada a severa.
		Z2			
	D	Ondulados a fuertemente ondulado con pendientes que oscilan entre 7 y 50%.	Ultic Haplustalfs Vertic Ustropepts	Son suelos profundos y moderadamente profundos, limitados por la presencia de pedregosidad superficial, bien drenados y de fertilidad natural media.	
C	Quebrado a escarpado con pendientes que varían entre 25% y 50% y mayores del 50%	Typic Ustropepts Vertic Ustropepts Typic Dystrandeps	Son bien drenados, moderadamente profundos a muy profundos, contextura moderadamente finas a moderadamente gruesas, con el nivel de fertilidad natural medio a alto y en algunos casos bajo debido especialmente a su reacción fuertemente ácida, y pobres contenido de fósforo y carbono orgánico y baja saturación de bases.		

Fuente: Convenio: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC - Universidad Nacional de Colombia sede Medellín 1999

L : Llanura Aluvial del río Cauca

L1: Basín

L2: Diques

F : Planicie Fluvio - Lacustre. F1: Terrazas no disectadas. F2: Cubetas

P : Planicie aluvial de piedemonte. P3: Abanicos recientes y subrecientes. P31: Apice. P32: Cuerpo y Pie

P6 : Vallecitos coluvio - aluviales

S : Colinas erosionadas en rocas sedimentarias de la Formación Zarzal. S1. Bajas redondeadas, convexas, masivas, con estratos subhorizontales.

V : Valles aluviales de ríos secundarios. V1: Terrazas de la Vieja. V3: Valles de otros cauces intermitentes

Z : Colinas erosionables en rocas sedimentarias de la Formación la Paila. Z1: Bajas, redondeadas convexas, masivas con estrato de arenisca, arcillolita y conglomerados

Z2 : Bajas, con vertientes rectilíneas y largas, cimas agudas, escalonadas y muy disectadas en conglomerados areniscas y arcillolitas

D : Superficies colinadas de abanicos antiguos disectados

C : Relieve colinado, estructurales, areniscas y arcillolitas. C1: De la Formación Cinta de Piedra con y sin recubrimiento de cenizas volcánicas

CONFLICTOS DEL SUELO RURAL

CONFLICTOS DEL SUELO RURAL				
	USO POTENCIAL	USO ACTUAL	GRADO DE EROSIÓN	CONFLICTO
ZONA DE LADERA	AF	Ganadería	Severa	Muy Alto
	AF	Caña Panelera y cultivos limpios	Severa	Muy Alto
	AF	Ganadería	Moderada	Alto
	AF	Caña Panelera y cultivos limpios	Moderada	Alto
	AF	Café tradicional	Severa y moderada	Equilibrio
	AF	Bosque y gradual	Severa y moderada	Equilibrio
	C2	Ganadería	Moderada	Bajo
	C2	Frutales	Moderada	Bajo
	C3	Ganadería	Moderada	Medio
	C3	Ganadería	Ligera	Bajo
	C3	Frutales	Moderada	Bajo
	C3	Frutales	Ligera	Bajo
	C4	Ganadería	Moderada	Alto
	C4	Bosques	Sin erosión	Equilibrio
	C4	Café tradicional y frutales	Moderada	Bajo
	P	Ganadería	Severa	Alto
	P	Ganadería	Moderada	Medio
	P	Bosque y gradual	Sin erosión	Equilibrio
	Vies	Ganadería	Severa	Bajo
	Vies	Bosque y gradual	Sin erosión	Equilibrio
ZONA DE LADERA	I	Ganadería y caña	Sin erosión	Medio
	I	Cultivos Semestrales	Sin erosión	Sin conflicto
	Iis	Ganadería y caña	Sin erosión	Sin conflicto
	Iis	Cultivos Semestrales	Sin erosión	Sin conflicto
	IIs	Ganadería y caña	Sin erosión	Medio
	IIs	Cultivos Semestrales	Sin erosión	Medio
	Ivsh	Ganadería y caña	Sin erosión	Medio
	Ivsh	Cultivos Semestrales	Sin erosión	Medio
	Vsh	Ganadería y caña	Sin erosión	Sin conflicto
	Vsh	Cultivos Semestrales	Sin erosión	Sin conflicto
	Vh	Ganadería y caña	Sin erosión	Medio
	Vh	Cultivos Semestrales	Sin erosión	Medio
	Vs	Ganadería y caña	Sin erosión	Sin conflicto
Vs	Cultivos Semestrales	Sin erosión	Sin conflicto	

Fuente: E.O.T Obando

EROSIÓN EN EL SUELO RURAL PARTE DE LADERA

EROSIÓN EN EL SUELO RURAL PARTE DE LADERA			
GRADO	PROCESO	Ha.	PORCENTAJE
SIN EROSION O EROSION NATURAL LIGERO	Erosión natural o en Bosque	724.24	5.65
	De grado ligero terracetas o erosión en pata de vaca, escurrimiento concentrado	305.93	2.38
	Terracetas o erosión en pata de vaca, escurrimiento laminar difuso de grado ligero.		
	Escurrimiento laminar difuso de grado ligero.		
MODERADO	Terracetas o erosión en pata de vaca, escurrimiento concentrado de grados moderados, escurrimiento lamina difuso	6814.32	53.17
SEVERO	Terracetas o erosión en pata de vaca y escurrimiento concentrado de grado severo.	4970.34	38.8
ÁREA TOTAL PARTE DE LADERAL		12814.83	100 %

Fuente: Cartografía CVC.

FAUNA EN BOSQUE Y GUADUAL DE LADERA

BOSQUE		
MAMÍFEROS	Neacomys tenuipes	
	Artibeus phaeotis	
	Thyrophera tricolor	Murciélago de ventosa
AVES	Crotophaga ani	
	Tapera naevia	
	Phaetonis guy	
	Amazilia tzacalt	
	Synallaxis azarae	
	Thamnophilus multistriatus	
	Elaenia flavogaster	
	Elaenia frontzii	
	Mionectes oleaginea	
	Todirostrum cinereum	
	Pintagus sulphuratus	
REPTILES	Lepidoble pharis duolepis Gonatodes albogularis	Salamanquejas
	Anolis antonii	Iguanas
ANFIBIOS	Hyla columbiana	
	Elautherodactylus achatinus	
GUADUA DE LADERA		
MAMÍFEROS	Glossophaga soricina	Murciélago
AVES	Bubulcus ibis	Garza bueyera
	Columbina talpacoti	Abuelitas
ANFIBIOS	Eleutherodactylus ochatinus	Rana

Fuente: Universidad Nacional de Colombia

BOSQUE SECUNDARIOS Y GUADUAL DE LADERA

SUBCUENCAS	BOSQUE EN Ha.
El Naranjo	414.10
El Garaje	134.37
Cruces	179.69
Villa Rodas	243.76
Puerto Samaria	242.97
La Pobreza	0
Los Micos	160.90
Total	1132.03

Fuente: EOT- Obando

RESTRICCIONES DE ACTIVIDADES DE ACUERDO AL GRADO DE VULNERABILIDAD

ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINANTES QUE REQUIEREN CONTROL	VULNERABILIDAD		
	ALTA	MODERADA	BAJA
Lagunas de infiltración:			
Efluente industrial	PU	PA	PA
Aguas de enfriamiento	A	A	A
Efluente municipal	PA	A	A
Disposición de residuos sólidos por relleno:	U	U	PA
Industrial peligroso	PU	PA	A
Otro industrial	PA	PA	A
Domestico municipal	A	A	A
Inerte de construcción	PA	A	A
Cementerio	PA	A	A
Excavación de Tierra:			
Minería profunda	PU	PA	A
Minería a tajo abierto y canteras	PA	PA	A
Construcción	A	A	A
Tanques sépticos, pozos negros y letrinas:	A	A	A
Individuales	PA	A	A
Comunales, edificios públicos	PA	A	A
Drenaje por filtración:	A	A	A
Lechos de edificios	A	A	A
Carreteras secundarias, áreas de recreación	PA	A	A
Garajes áreas de parqueo	PA	A	A
Carreteras principales	PU	PA	A
Áreas industriales	PU	PA	A
Aplicación de efluentes al terreno:	PA	A	A
Industrias alimenticias	PU	PA	A
Otras industrias	PA	A	A
Aguas municipales servidas	PA	A	A
Lodos municipales	A	A	A
Lodos agrícolas	A	A	A
Locales Industriales:	PU	PA	PA
Almacenamiento de químicos líquidos	PA	PA	A
Almacenamiento de combustible hidrocarburos	PA	A	A
Almacenamiento de químicos sólidos	PA	A	A
Ganadería intensiva:			
Efluentes de lagunas	PA	A	A

Fuente: CVC - INGEOMINAS

- U** No aceptable en la mayoría de los casos
- PU** Probablemente no aceptable, excepto en algunos casos sujeta a investigación detallada y aun diseño especial.
- PA** Probablemente aceptable, sujeto a investigación y diseño específicos
- A** Aceptable sujeto a diseño estándar

CULTIVOS TRANSITORIOS, Ha

AÑO	TOTAL	ALGODÓN	FRIJOL PLANO	FRIJOL LADERA	MAÍZ PLANO	ARROZ	MAÍZ LADERA	SORGO	SOYA	TABACO
1998	8578	236	0	65	694	0	70	1298	6215	0
1997	9160	300	0	72	225	0	71	790	7702	1
1996	11836	980	0	73	801	100	67	5475	4340	0
1995	11535	337	0	40	984	37	74	7834	2229	0
1994	10372	0	0	54	526	76	78	3842	5796	0
1993	10240	0	120	35	0	0	66	4826	5191	2
1992	9229	241	43	405	698	50	170	4236	3386	0
1991	12524	1625	46	402	298	0	178	2939	7036	0
1990	8396	627	101	446	186	0	60	1188	5788	0

Fuente: URPA.

CULTIVOS PERMANENTES, HA.

AÑO	TOTAL	CACAO	CAFÉ	CAÑA DE AZÚCAR	CAÑA PANELERA	PLÁTANO
1998	4183	0	1739	1899	65	480
1997	5160	5	2486	1974	65	630
1996	3439	6	2488	300	45	600
1995	3838	6	3173	95	32	825
1994	3962	6	3319	89	31	517
1993	3940	6	3319	89	26	500
1992	4164	2	3547	66	49	500
1991	4007	1	3403	54	49	500
1990	3956	0	3363	54	45	494

Fuente: URPA.

CULTIVOS HORTALIZAS, Ha.

AÑO	TOTAL	CEBOLLA LARGA	CILANTRO	HABICHUELA	PEPINO	TOMATE	ZAPALLO
1998	25	0	0	0	0	20	5
1997	19	3	1	0	0	12	3
1996	22	6	1	5	1	4	5
1995	8	0	0	0	0	5	3
1994	7	0	0	0	0	3	4
1993	8	0	0	0	0	4	4
1992	5	0	0	0	0	2	3
1991	11	0	0	0	0	10	1
1990	7	0	0	0	0	6	1

FUENTE: URPA.

FRUTALES, Ha.

AÑO	TOTAL	AGUACATE	PAPAYA	PIÑA	BANANO	CÍTRICOS	PITAYA	GUAYABA	GUANÁBANA	MANGO	MARACUYÁ
1998	445	4	0	0	350	65	0	5	6	15	0
1997	602	4	0	0	500	65	0	6	6	15	7
1996	572	4	4	4	460	65	0	6	6	15	9
1995	549	3	3	0	451	65	2	1	7	12	5
1994	547	2	3	0	450	65	2	1	7	12	5
1993	514	2	0	0	426	61	0	1	7	12	5
1992	355	2	0	0	214	55	0	0	7	0	77
1991	371	2	0	0	214	55	0	4	7	12	77
1990	309	0	0	0	212	51	0	4	0	12	30

Fuente: URPA.

ÁREAS SEMBRADAS, Ha.

AÑO	CULTIVOS TRANSITORIOS	CULTIVOS PERMANENTES	CULTIVOS HORTALIZAS	CULTIVOS RAÍCES	CULTIVOS FRUTALES	TOTAL
1998	8578	4183	25	0	445	13231
1997	9160	5160	19	15	602	14956
1996	11836	3439	22	3	572	15872
1995	11535	3838	8	28	549	15958
1994	10372	3962	7	188	547	15076
1993	10240	3940	8	26	514	14728
1992	9229	4164	5	0	355	13753
1991	12524	4007	11	12	371	16925
1990	8396	3956	7	20	309	12688

Fuente: EOT- Obando

POBLACION

DATOS CENSALES

MUNICIPIO	1964	1973	TASA (%)	1985 b	TASA(%)	1993 b	TASA(%)
Obando	12609	11923	-0.6030	15438	2.1530	14836	0.4972

Fuente: DANE - Censos de población. b. Con ajustes de cobertura

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL

POBLACIÓN PROYECTADA (1)				
AÑO	2000	2003	2006	2009
HABITANTES	15360	15591	15824	16061

Fuente: EOI - Obando. (1) Crecimiento geométrico.

DENSIDADES POBLACIONALES

DESCRIPCION	1993	2000
Área total municipal (Ha)	22.588,49	22.588,49
Área urbana (Ha)	171,26	87.03
Área rural (Ha)	22.452,28	22.501.42
Población censo 93	14.836	15360
Población urbana	6824	7066
Población rural	8012	8294
Densidad pob. Total (hab/Ha)	0.65	0.67
Densidad pob. urbana(hab/Ha)	39.84	81.19
Densidad pob. Rural (hab/Ha)	0.35	0.36

Fuente: E.O.T Obando, con base en datos censales DANE 1993

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS EN PORCENTAJE

Distribución Porcentual de personas y hogares con NBI y miseria. Censo 1993

MUNICIPIO				URBANO				RURAL			
PERSONAS		HOGARES		PERSONAS		HOGARES		PERSONAS		HOGARES	
40.4	12.4	33.5	9.1	43.4	13.7	35.5	10.1	37.8	11.3	31.7	8.2

Fuente: DANE. Censo 1993

GRUPOS POBLACIONALES

GRUPOS	No. DE PERSONAS
Personas de tercera edad	1.897
Mujeres cabeza de familia	330
Discapacitados	220

Fuente: Hospital Local de Obando

SALUD

POBLACIÓN AFILIADA - 1998, AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD

AFILIADOS							SIN SSS Y/O VINCULADOS	
Población Total	Contrib	Contrib R ISS*	Total Contrib	Subsidiado	Total	%	Cantidad	%
14969	291	324	615	4802	5417	36.19	9552	63.81

Fuente: Población DANE 1998. Reg. Contributivo: Información EPS. Superintendencia Nacional de Salud. Datos ISS Pob. Proy-Febrero/98. Subsidiado: Grupo Funcional Seguridad Social

PROFESIONALES VINCULADOS

MÉDICO GENERAL	ODONTÓLOGO	ENFERMERA	BACTERIÓLOGO	PROMOTORA SALUD RURAL	PROMOTORA SALUD URBANA	AUXILIAR DE ENFERMERÍA	PERSONAL AUXILIAR	PERSONAL TÉCNICO	PROFESIONAL ADMINISTRATIVO	OTROS PROFESIONAL ADMINISTRATIVO	TOTAL
3	1	1	1	6	1	5	4	2	3	9	36

Fuente: EOT Obando.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL EN EL MUNICIPIO DE OBANDO DE INTOXICACIÓN AGUDA POR PLAGUICIDAS SEGÚN TIPO DE EXPOSICIÓN 1998

OCUPACIONAL		VOLUNTARIO		ACCIDENTAL		TOTAL
No.	%	No.	%	No.	%	No.
2	13.3	11	73.3	2	13.3	15

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de organofosforados (VEO). Tasa por 10.000 habitantes

DISTANCIAS EN KILÓMETROS POR CARRETERA ENTRE LOS CENTROS URBANOS DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE Y OBANDO

MUNICIPIOS	OBANDO (Km)
Cali	163.8
Alcalá	47.8
Andalucía	53.8
Ansemanuevo	37.0
Argelia	61.7
Bolívar	46.4
Buenaventura	203.1
Burga	90.7
Bugalagrande	48.8
Caicedonia	91.5
Calima - Darién	125.7
Candelaria	149.3
Cartago	23.0
Dagua	162.4
El Aguila	65.0
El Cairo	88.2
El Cerrito	117.3
El Dovio	43.7
Florida	167.2
Ginebra	118.0
Guacarí	107.2
Jamundi	187.8
La Cumbre	158.2
La Unión	8.7
La Victoria	9.7

Fuente: EOT Obando.

SERVICIOS PÚBLICOS URBANOS

SISTEMA DE ACUEDUCTO

Empresa que presta el servicio:	ACUAVALLE S.A E.S.P
Cobertura:	98%
Numero de Usuarios:	1762 (1997)
Fuentes de Abastecimiento:	Quebrada El Naranjo y Pozo Subterráneo
Longitud Total de Redes:	13.5 Kilómetros
Materiales:	P.V.C : 5.4 Kilómetros (40%)
Asbesto - Cemento :	5,8 Kilómetros (43%)
Hierro Galvanizado :	2,3 Kilómetros (17%)

Fuente: E.O.T; ACUAVALLE

SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Empresa que presta el servicio: ACUAVALLE S.A E.S.P
Cobertura: 95%
Numero de Usuarios: 1662 (1997)
Lugar de Vertimiento de las Aguas Residuales: Quebrada El Naranjo y Río Cauca
Longitud Total de Redes: 10 Kilómetros

FUENTE: E.O.T; ACUAVALLE

SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ITEM	URBANO
Kilómetros de redes primarias instaladas	13.82 Km
Kilómetros de redes secundarias instaladas	11.94 Km
Kilómetros de redes primarias renovadas	Ninguno
Usuarios beneficiados con subsidios de energía	1634
Transformadores instalados	49
Viviendas con conexiones domiciliarias	1634
Viviendas con contador de energía	1634
Plantas de generación eléctrica instaladas	Ninguna

Fuente: Empresa de Energía del Pacífico EPSA S.A E.S.P. Marzo del 2000

EQUIPAMIENTO COLECTIVO URBANO

EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO

COBERTURA	EQUIPAMIENTO	NÚMERO
Municipal	Coliseo	1
Local	Estadio "Eli Fernando Copete"	1
Barrial	Canchas	5

Fuente: E.O.T Obando

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

PROGRAMA	CANT	NOMBRE	SUBS. FOREC	REC.N.	REPAR.	AMPL.	MEJ.
PREESCOLAR Y BASICA PRIMARIA	5	No. 01 "GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"	X		X	X	
		No. 02 "GRAN COLOMBIA"					X
		No. 03 "RICARDO NIETO"					X
		No.17 "MANUELA BELTRAN"	X	X			
		No.26 "JOSÉ HILARIO LOPEZ"	X		X		
SECUNDARIA	1	Colegio San José			X		

Fuente: E.O.T Obando

VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANA

DÉFICIT CUANTITATIVO DE VIVIENDA

DÉFICIT CUANTITATIVO DE VIVIENDA URBANA		
INGRESOS (smmlv)*	No. FAMILIAS	PORCENTAJE
0-1	730	88.3 %
1-2	81	9.7 %
2-3	15	1.8 %
3-4	2	0.2 %
TOTAL	828	100.0 %

Fuente: E.O.T Obando. *smmlv. Salario mínimo mensual legal vigente.

DÉFICIT CUALITATIVO DE VIVIENDA

DÉFICIT CUALITATIVO DE VIVIENDA URBANA	
No. DE VIVIENDAS	295

Fuente: E.O.T Obando.

USO DEL SUELO ACTUAL DEL CASCO URBANO

USO RESIDENCIAL						
USO	SOLO HABITACIONAL	CON COMERCIO	CON HUERTA	CON AVICOLA	CON PORCICOLA	TOTAL
TOTAL VIVIENDAS	1291	121	14	28	8	1462
%	88.3 %	8.3 %	0.95 %	1.91 %	0.54 %	100 %

Fuente: E.O.T. Obando

SERVICIOS PÚBLICOS RURALES

SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ITEM	URBANO
Kilómetros de redes primarias instaladas	118.59 Km
Kilómetros de redes secundarias instaladas	56.74 Km
Kilómetros de redes primarias renovados	Ninguno
Usuarios beneficiados con subsidios de energía	1173
Transformadores instalados	142
Viviendas con conexiones domiciliarias	1173
Viviendas con contador de energía	1172
Plantas de generación eléctrica instaladas	Ninguna

Fuente: Empresa de Energía del Pacífico EPSA S.A E.S.P . Marzo del 2000

SISTEMAS DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA RURAL

AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS							
Corregimiento	Vereda	Sistema de Redes de Alcantarillado	Pozos Sépticos	Canales Abiertos	Vertimiento de las Aguas residuales		
					Río	Quebrada	Otros (Laderas)
Juan Díaz	Centro Poblado	X			Cauca		
Puerto Molina	Centro Poblado	X			Cauca		
	El Pleito	X			Cauca		
Cruces	Centro Poblado	X				Cruces	
Villa Rodas	C. Poblado Playa Rica	X		X		Manabí Manabí	X
Buenos Aires	C. Poblado		X	X			X
El Chuzo	C Poblado	X				El Naranjo	
	Sierra Mocha					El Naranjo	X
	Salem			X			X
San Isidro	C. Poblado	X				El Naranjo	
	Sande			X		El Naranjo	
	EL Crucero			X		El Naranjo	
	Morro Azul			X		X	X
	El Porvenir			X		X	X
	Laureles			X		X	X
Puerto Samaria	C. Poblado			X	De La Vieja	La Maria y	
						La Castrillona	

Fuente: E.O.TOBANDO

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO RURAL

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO RURAL											
LOCALIZACIÓN		DESCRIPCION		PROGRAMAS ACADEMICOS			ESTADO FISICO				
CORREGIMIENTO	VEREDA/CENTRO POBLADO	No.	CENTRO EDUCATIVO	PREESC.	PRIMAR.	SECUN.	SUBS. FOREC	RECON	REPAR.	AMPL	MEJOR.
PUERTO MOLINA	Centro poblado	05	Arnulfo Drada Martinez	X	X						
	El Pleito										
JUAN DIAZ	Juan Díaz	15	Simon Bolivar		X						
CRUCES	Centro Poblado	04	Antonia Santos		X					X	X
	Tamboral	11	Atanasio Girardot								
	Monte Roso	13	Jose Acevedo Y Gómez		X						X
	Monte Grande	21	Jose Maria Obando								
SAN ISIDRO	Centro Poblado	06	Policarpa Salavarieta	X	X						
			Unidad Educativa Maria Analia Ortiz Hormanza			/				X	
	El Sande	09	Jose Maria Cordoba		X						
	El Crucero	20	Aldemar Cobo Londoño								
	El Porvenir	08	Cristobal Colon								
	Laureles										
	Morro Azul	07	Pablo Vi		X				X		
		24	Antonio Nariño	X	X						
VILLA RODAS	Centro Poblado		Unidad Educativa Maria Analia Ortiz Hormanza			/					
	Playa Rica		Juan Del Corral		X				X		
	Resplandores	14	Jorge Iadeo Lozano		X						
SAN JOSÉ	Marcópolis	16	Custodio Garcia Rovira	X	X						X
	El Machetazo										
	Pedro Sánchez	22	Antonio Ricaute	X	X						X
EL CHUZO	Centro Poblado		Unidad Educativa San Juan Bosco			/					
	Sierra Mocha		Eduardo Santos								
	Salem		Jorge Eliecer Gaitan		X						X
	Limonés	32	Gabriela Mistral	X	X						
	Yucatán										
PUERTO SAMARIA	Puerto Samaria	31	Isidro Paoli		X						
FRIAS	Frias	29	Alfonso Lopez Pumarejo		X						
BUENOS AIRES	Buenos Aires	10	Pedro Jose Murgueitio	X	X					X	

Fuente: E.O.T Obando

EQUIPAMIENTO DE SALUD RURAL

ENTIDAD ENCARGADA	CORREGIMIENTO	PUESTO DE SALUD	PROMOT.	RECONST.	REPARAC.	MEJORAM.	DOTACION
HOSPITAL LOCAL	PUERTO MOLINA	X	X	X		X	X
	JUAN DÍAZ	X	X			X	X
	SAN ISIDRO	X	X		X		X
	VILLA RODAS	X	X				X
	SAN JOSE	X	X	X			X
	CRUCES	X	X			X	X
MUNICIPIO	PUERTO SAMARIA	X				X	X
	FRÍAS	X				X	X
	EL CHUZO	X				X	X
	PLAYA RICA	X				X	X
	BUENOS AIRES	No tiene					

Fuente: E.O.T Obando

EQUIPAMIENTO RECREATIVO, DEPORTIVO Y COMUNAL RURAL

LOCALIZACIÓN		RECREATIVO Y DEPORTIVO				COMUNAL
CORREGIMIENTO	CENTRO POBLADO Y/O VEREDA	CENTRO RECREA.	CANCHA MICRO FÚTBOL	CANCHA FUTBOL	PARQU INFANTIL	CASETA COMUNAL
PUERTO MOLINA	Centro poblado			X		X
	Veredas					
JUAN DÍAZ	Juan Díaz		X			
	Veredas					
CRUCES	Centro Poblado					
	Veredas					
SAN ISIDRO	Centro Poblado		X	X	X	X
	Veredas					
VILLA RODAS	Centro Poblado	X	XX	X		
	Veredas					
SAN JOSÉ	Centro Poblado		X			X
	Veredas					
EL CHUZO	Centro Poblado			X		X
	Veredas					
PUERTO SAMARIA	Veredas		X	X		
FRIAS	Veredas			X		X
BUENOS AIRES	Veredas					

Fuente: E.O.T OBANDO. X: Buen estado, X: Estado para Mejoramiento y X: Estado en deterioro

ESPACIO PUBLICO RURAL

CORREGIMIENTO	CENTRO POBLADO	PARQUE O PLAZOLETA
Cruces	X	-
Puerto molina	X	X
Juan dÍaz	X	X
San isidro	X	X
Villa rodas	X	X
San jose	X	-
El chuzo	X	-
Frías	-	
Buenos aires	-	
Puerto samaria	-	

Fuente: E.O.T.OBANDO

ÁREAS (Ha) CON AMENAZA AL FENÓMENO DE REMOCIÓN EN MASA

SUBCUENCA	AMENAZA ALTA	MUY ALTA
El Naranjo	344.53	0.78
El Garaje	91.40	3.12
Cruces	62.50	2.35
Villa Rodas	179.69	7.81
Puerto Samaria	100	
La Pobreza	59.37	
Los Micos	116.40	
Área Total	953.89	14.06

Fuente: Cálculo EOT- Obando

SUELO DE EXPANSIÓN URBANA

El suelo de expansión urbana está constituido por la porción del territorio municipal destinada al crecimiento futuro de la ciudad para suplir las necesidades de espacios para localizar actividades e infraestructuras públicas o privadas según las necesidades de la población actual o por venir.

CRITERIOS

- La población actual y la proyectada al año 2.009, calculada con los datos censales DANE y su tasa de crecimiento 0.497%, aplicando la fórmula de crecimiento geométrico dada por la expresión $P_t = P_o(1+T)^t$ ²³.
- Demandas de suelo, que requiere la población actual (al año 2000) y la que se espera al 2009, para suplir los necesidad de vivienda, equipamientos colectivos y espacio público, más el necesario para suplir el déficit cuantitativo de vivienda.
- Amenazas de tipo natural y antrópico, basados en el estudio elaborado por el INGEOMINAS, complementado con trabajo de campo por parte del equipo de profesionales del EOT.
- Se identificaron las áreas urbanizables vacantes localizadas dentro del perímetro urbano.

²³ P_t = Población en el año t (la que vamos a estimar), P_o = Población en el año "base" (conocida), T = Tasa de crecimiento anual, t = Años considerados

CALCULO ÁREAS DE EXPANSION

DÉFICITS ACTUALES AL AÑO 2.000

Población

PROYECCIONES CENSALES AL AÑO 2009			
AÑO	TOTAL	CABECERA	RESTO
2.000	15360	6850	8510
2.003	15591	6954	8637
2.006	15824	7057	8767
2.009	16061	7163	8898

Fuente: E.O.T Obando, proyecciones elaboradas con base en datos fuente DANE y formula exponencial

Vivienda

$$\begin{array}{rclcl} \text{D.C. VIS} & & \text{área de viv} & & \text{total} \\ 768 \text{ viviendas} & \times & 72 \text{ m}^2 & = & 55.296 \text{ m}^2 \end{array}$$

Espacio público

- El área de circulación peatonal y vehicular:

$$\begin{array}{rclcl} \text{Kilómetros} & \text{seccion} & \text{hab.} & & \text{Total m}^2 \\ (13.000 \text{ m} & \times & 8 \text{ m}) & / & 6850 = 15.18 \text{ m}^2 \end{array}$$

- El área de zonas verdes por habitante

$$\begin{array}{rclcl} \text{z. verde} & & \text{hab.} & & \text{total} \\ 5.350 \text{ m}^2 & / & 6850 & = & 0.8 \text{ m}^2 \end{array}$$

ONU : Estándar mínimo de espacio público en cuanto a zonas verdes es 3 m²

DÉFICIT DE ZONAS VERDES : 3 m² - 0.8 m² = de 2.2 m² / hab

$$\begin{array}{rcl} \text{déficit z.v} & \text{hab.} & \text{total} \\ 2.2 \text{ m}^2 & \times & 6.850 = 15070 \text{ m}^2 \end{array}$$

Áreas para equipamientos colectivos básicos

ÁREAS PARA EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS BÁSICOS					
EQUIPAMIENTO	M² EXISTENTE	ESTÁNDAR PROYECTADO	ESTÁNDAR ACTUAL	DÉFICIT ESTÁNDAR ACTUAL	DÉFICIT ACTUAL EN M2
Escuela	15856	2.31	2.31	0	0
Colegio	12246	1.8	1.8	0	0
Centro de Salud	2352	0.1	0.07	0.03	205
Cancha Múltiple	1080	0.3	0.16	0.14	959
Centros Recreativos	1500	1.53	1.53	0	0
TOTAL	33034	100	119	17	1164

Fuente: E.O.T Obando.

RESUMEN ÁREAS NECESARIAS PARA EL AÑO 2.000

DÉFICIT Y ÁREAS NECESARIAS PARA EL AÑO 2.000	
DESCRIPCION	TOTAL
Déficit para Vivienda	55.296 m ²
Déficit para Espacio Público (z.v)	15.070 m ²
Déficit para Equipamiento Básico Colectivo	1.164 m ²
TOTAL	71.530 m²

Fuente: E.O.T Obando.

ÁREAS PROYECTADAS DEL 2.001AL 2.009

Vivienda

Hab. Proy. Hab/viv área viv. No. viv área viv. total
(313 hab. / 4 hab.) x 72 m² = 79 viv. x 72 m² = 5688 m²

Espacio público

Hab. Proy. Estándar total
313 hab. x 15 m² = 4695 m²

Áreas para equipamientos colectivos básicos

ÁREAS PARA EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS 2.001 – 2.009		
EQUIPAMIENTO	ESTÁNDAR PROYECTADO EN M ² POR HABITANTE	TOTAL EN M ² PARA 313 HAB.
Escuela	2.31	723.0
Colegio	1.8	563.4
Centro de Salud	0.1	31.3
Cancha Múltiple	0.3	93.9
Centros Recreativos	1.53	478.8
Comercio diario	0.5	156.5
Mercados y Supermercados	0.1	31.3
TOTAL	106	2078.2

Fuente: E.O.T Obando.

**RESUMEN PROYECCIÓN DE ÁREAS NECESARIAS PARA EL
SUELO DE EXPANSIÓN
2001-2009**

PROYECCIÓN DE ÁREAS NECESARIAS PARA EL SUELO DE EXPANSIÓN DEL AÑO 2.001 AL 2.009	
DESCRIPCIÓN	TOTAL
Áreas para Vivienda	5688 m ²
Áreas para Espacio Público	4695 m ²
Áreas para Equipamiento Básico Colectivo	2078 m ²
TOTAL	12461 m²

Fuente: E.O.T Obando.

RESUMEN CALCULOS ÁREAS DE EXPANSION

ÁREAS NECESARIAS PARA LA EXPANSIÓN URBANA AL 2.009			
DESCRIPCIÓN	AL AÑO 2.000	AL AÑO 2.009	TOTAL
Vivienda	55296 m ²	5688 m ²	60984 m²
Espacio Público	15070 m ²	4695 m ²	19765 m²
Equipamiento Colectivo	1164 m ²	2078 m ²	3242 m²
TOTAL	71530 m²	12461 m²	83991 m²

Fuente: E.O.T Obando.

INCLUSIÓN DE SUELO DE EXPANSIÓN AL SUELO URBANO POR ETAPAS

INCLUSIÓN DE SUELO DE EXPANSIÓN AL SUELO URBANO POR ETAPAS				
	DÉFICITS AL AÑO 2.000			
PLAZO	VIVIENDA	ESPACIO PÚBLICO	EQUIPAM. COLECT.	TOTAL
CORTO	20328 m ²	6588 m ²	1080 m ²	27996 m ²
MEDIANO	20328 m ²	6588 m ²	1081 m ²	27997 m ²
LARGO	20328 m ²	6589 m ²	1081 m ²	27998 m ²
TOTAL	60984 m²	21.765 m²	3242 m²	83991 m²

Fuente: E.O.T Obando.

FUENTES ABASTECEDORAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

SUBCUENCA	QUEBRADA	NACIMIENTO	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	VEREDA
Cruces	Cruces		Bocatoma, tanque y redes	Cruces
	Guical y el Zafiro		Bocatoma, tanque y redes	Cabecera de Corregimiento
Villa Rodas		Peña Lisa, La batea, Guymaral y la Cumbre	Directamente a cada finca	Playa Rica
	La María		Directamente a cada finca	Buenos Aires
El Naranja	Colmenares		Bocatoma, tanque y redes, desinfección.	San José
		El Silencio	Directamente a cada a finca	Sierra Mocha
		El Silencio	Directamente a cada finca	Salem
	Cominales		Bocatoma, tanque, separación de sólidos y redes	Cabecera de corregimiento San Isidro
	Agua dulce	El Sande y el Naranja	Directamente a cada finca	Sande
	La María		Directamente a cada finca	El Porvenir
Puerto Samaria	Peña Lisa		Bocatoma, tanque y redes para 40% de la población.	Puerto Samaria

Fuente: EOT- Obando