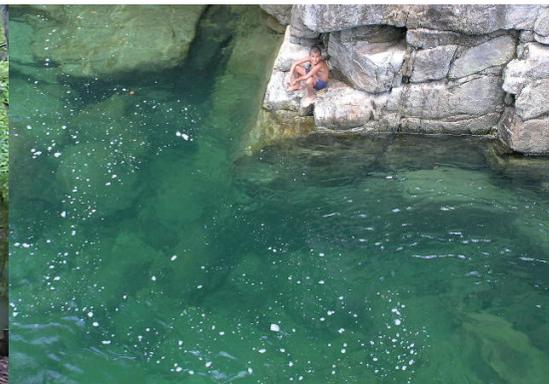


MEDIO AMBIENTE

CAPÍTULO

2



ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANTIOQUIA 2010



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

Departamento Administrativo
de Planeación

Antioquia para todos.

¡Manos a la obra!

MEDIO AMBIENTE

CAPÍTULO

2

ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANTIOQUIA 2010



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

Departamento Administrativo
de Planeación

Antioquia para todos.

¡Manos a la obra!

LUIS ALFREDO RAMOS BOTERO

Gobernador de Antioquia

ANA CRISTINA MORENO PALACIOS

Directora Departamento Administrativo de Planeación

TATIANA GARCÍA ECHEVERRY

Directora Sistemas de Indicadores

EQUIPO DE TRABAJO

ALBA IRENE CARO JARAMILLO

BLANCA ESTELA VÉLEZ OCHOA

CLAUDIA PATRICIA MEJÍA BUILES

DORA ELENA GUARDIA MACHADO

FABIOLA VERGARA CARDONA

GILDARDO PELÁEZ JURADO

JAZMÍN ELENA ESPINOSA ESPINOSA

LUISA FERNANDA ROSALES CERQUERA

MARÍA EMMA SUÁREZ VALENCIA

MARGARITA MARÍA MANRIQUE MORENO

MÓNICA HINCAPIÉ TIRADO

ISSN 0120-3495

PRESENTACION

ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANTIOQUIA **Edición 2010**

El Anuario Estadístico de Antioquia constituye una publicación periódica en la que se registran las principales estadísticas e indicadores económicos, poblacionales, ambientales, sociales, e institucionales del Departamento, con el propósito de ofrecer un compendio de información útil al desarrollo académico, investigativo y para el diseño de políticas y programas institucionales.

Su continuidad y oportuna publicación se ha convertido en un compromiso de la administración departamental con un sistema de información y de proyección de estadísticas de Antioquia, en las que se refleje el impacto de las políticas públicas y los avances del Plan de Desarrollo, “Antioquia para Todos, Manos a la Obra”.

La estructura y presentación hace de este un texto ágil y de fácil acceso, adecuado para la consulta y manejo de información propia a los intereses de su institución.



ANA CRISTINA MORENO PALACIOS
Directora

CAPÍTULOS ANUARIO ESTADÍSTICO 2010

- **Aspectos Históricos y Geográficos:** Se presentan algunos de los símbolos de Antioquia y se realiza una breve reseña histórica del Departamento, así mismo se presenta información geográfica del territorio.
- **Medio ambiente,** Presenta información detallada sobre las estaciones, las precipitaciones y la climatología de los municipios antioqueños, además describe el impacto socio-económico y ambiental de los recursos naturales (tierra, agua, aire y uso del suelo) en el Departamento.
- **Población:** Contiene información de la población que habita el Departamento, la cual permite la construcción de indicadores sociales y económicos, además, con dicha información se establecen las coberturas de servicios, y es posible utilizarla para evaluar impactos sociales.
- **Salud pública:** Se encuentra un análisis estadístico del sector Salud, identificando las principales actividades desarrolladas a nivel municipal y departamental, así como las principales causas de mortalidad y morbilidad en Antioquia y los municipios.
- **Justicia:** Da cuenta de tres tópicos importantes: el poder judicial, cedulación y electorales. En el poder judicial se encuentran los procesos y tutelas ingresadas y egresadas a los diferentes despachos de justicia de los municipios de Antioquia (penales, civiles, laborales, administrativos, familia, promiscuos, adolescentes). De igual forma, se tiene información de la población desplazada de los municipios de Antioquia. Por otra parte, en Cedulación se relaciona la producción, renovación y duplicados de cédulas de ciudadanía y los registros civiles (nacimiento, matrimonio, defunción) de los municipios del Departamento. En Electorales, se encuentran relacionados los resultados de los municipios para Senado, Cámara, Asamblea, Gobernador, Alcaldes, Concejos y Presidente según partido o movimiento político.
- **Laborales:** Presenta información respecto al empleo generado por las entidades del gobierno a nivel nacional, departamental y municipal. Igualmente, se presentan indicadores actualizados de empleo y desempleo en Antioquia.
- **Educación:** Teniendo como base los establecimientos, las plazas, los docentes y los alumnos matriculados en el sector público y privado del Departamento, se presenta información respecto a la educación preescolar, primaria, secundaria, media, y superior.
- **Fiscales:** Da cuenta del uso de los recursos financieros de las entidades estatales presentes en el territorio.
- **Producción:** Presenta en detalle las principales actividades económicas desarrolladas en el territorio y la producción en Antioquia. Es posible encontrar información de los principales sectores de la economía antioqueña (agropecuario, minero, industrial, entre otros.)
- **Precios y consumos:** La oferta y demanda de bienes y servicios de los diferentes agentes económicos permiten determinar los comportamientos del mercado, los precios, y los niveles de consumo. En este sentido, se encuentra en este capítulo los diferentes análisis de índices y variables de precios y costos en la dinámica productiva del Departamento.
- **Transporte, recreación y comercio:** En este capítulo se encuentra información detallada de las relaciones comerciales del Departamento, donde se evidencia la

participación significativa de Antioquia en las importaciones y exportaciones colombianas. Así mismo se presentan cifras relacionadas con el sector transporte y la recreación.

- **Financieras:** Se relaciona la dinámica del sistema financiero en el Departamento y se presentan cifras sobre las sociedades constituidas en Antioquia.
- **Servicios públicos:** La información presentada corresponde a las coberturas y el número de usuarios en

acueducto, alcantarillado, energía, teléfono, y aseo, así mismo se presenta información sobre la presencia de mataderos, plaza de mercado y ferias en los municipios antioqueños.

- **Indicadores:** se hace una representación cuantitativa de temas sociales referentes a las condiciones de vida de la población antioqueña, así como un resumen de los indicadores económicos y de sostenibilidad de Antioquia.

CAPÍTULO SEGUNDO**MEDIO AMBIENTE****INDICE**

2.1	HIDROMETEOROLOGÍA	13
2.1.1	ESTACIONES METEOROLÓGICAS, EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE ANTIOQUIA, POR SUBREGIÓN 2010	13
2.1.2	PRECIPITACIÓN REGISTRADA EN LAS ESTACIONES DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIO AMBIENTAL EN LOS MUNICIPIOS DE ANTIOQUIA, POR MESES 2010	20
2.1.3	CLIMATOLOGÍA REGISTRADA EN ALGUNAS ESTACIONES DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIO AMBIENTAL EN LOS MUNICIPIOS DE ANTIOQUIA, POR MESES 2010	35
2.2	IMPACTO SOCIOECONÓMICOS Y AMBIENTAL	44
2.2.1	RECURSO TIERRA	44
2.2.1.1	ÁREA EN BOSQUES PLANTADOS EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, POR SUBREGIÓN 2010	44
2.2.1.2	HECTÁREAS ADQUIRIDAS POR CORANTIOQUIA Y CORPOURABÁ, EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN, SEGÚN SU UBICACIÓN Y USO, POR SUBREGIÓN 2010	45
2.2.1.3	HECTÁREAS SEMBRADAS EN ALGUNOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO, POR LA EMPRESA REFORESTADORA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - RIA, POR SUBREGIÓN 2010	47
2.2.1.4	ÁREAS EN BOSQUES PLANTADOS EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE URABÁ - CORPOURABÁ, POR SUBREGIÓN 2010	48
2.2.1.5	NÚMERO DE HECTÁREAS EN ÁREAS PROTEGIDAS DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN 2010	49
2.2.1.6	VOLUMEN DE MADERA MOVILIZADA EN M3 EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORNARE, POR REGIONAL 2010	50
2.2.1.7	ÁREA DE MADERA EN BOSQUES NATURALES Y PLANTADOS, NÚMERO DE LICENCIAS OTORGADAS Y VOLUMEN DE EXTRACCIÓN ANUAL EN M3 EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORPOURABÁ, POR SUBREGIÓN 2010	51
2.2.1.8	RELACIÓN DE TÍTULOS MINEROS CON ETAPA DE EXPLOTACIÓN APROBADA EN EL AÑO, POR SUBREGIÓN 2010	52
2.2.1.9	PROYECTOS E INVERSIÓN EJECUTADA EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORMAGDALENA, POR SUBREGIÓN 2010	53
2.2.2	RECURSO AGUA	54
2.2.2.1	OFERTA SECA DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, POR SUBREGIÓN 2010	54
2.2.2.2	OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORNARE, POR SUBREGIÓN 2010	55

2.2.2.3	OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORPOURABÁ, POR SUBREGIÓN 2010	56
2.2.2.4	HECTÁREAS ADQUIRIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORNARE 2010	57
2.2.2.5	NÚMERO DE CONCESIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUPERFICIALES, EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ - AMVA 2010	57
2.2.2.6	METAS DE REDUCCIÓN DE CARGAS CONTAMINANTES EN LOS CUERPOS HÍDRICOS EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, POR SUBREGIÓN 2010	58
2.2.2.7	CONTAMINACIÓN CAUSADA AL AGUA EN TÉRMINOS DE DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO - DBO Y SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES-SST, EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORPOURBÁ, POR SUBREGIÓN 2010	60
2.2.2.8	RESULTADO DEL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AGUA - ICA, POR SEMESTRE REALIZADO EN EL RÍO MEDELLÍN - ABURRÁ 2010	61
2.2.2.9	CALIFICACIÓN Y RANGO DE VALORES DE CALIDAD DEL AGUA EN EL RÍO MEDELLÍN - ABURRÁ 2010	61
2.2.3	RECURSO AIRE	62
2.2.3.0	CONTROL, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS QUE CIRCULAN POR LAS CARRETERAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, CON EL FIN DE DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR FUENTES MÓVILES 2010	62
2.2.3.1	CONTROL, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS QUE CIRCULAN POR LAS CARRETERAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, CON EL FIN DE DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR FUENTES MÓVILES 2010	63
2.3	OROGRAFÍA E HIDROGRAFÍA	64
2.3.1	ALTURAS PRINCIPALES DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	64
2.3.2	PRINCIPALES RÍOS Y AFLUENTES EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MAPA HIDROGRÁFICO	67

CAPÍTULO SEGUNDO

MEDIO AMBIENTE

NOTAS EXPLICATIVAS

El precepto constitucional, según el cual el disfrute de un ambiente sano es un derecho fundamental que todos estamos comprometidos a garantizar, para futuras generaciones, se podrá cumplir en gran medida, si se dispone de una serie coherente y sistemática de información para diagnosticar y establecer estrategias orientadas a la prevención, protección y equilibrio del ecosistema. El ambiente, es la interrelación continua entre el recurso humano, en todas sus formas, con el recurso natural.

I. ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Es un puesto de observación, con coordenadas geográficas y elevación fija, donde se miden o registran ininterrumpidamente los elementos y fenómenos atmosféricos a horas determinadas 07:00, 13:00 y 19:00 HLC (Hora Legal Colombiana), con el objeto de conocer por una parte las condiciones atmosféricas reinantes y su evolución (Tiempo Atmosférico) y las condiciones climáticas del lugar, para lo que se requieren largas series de los diferentes parámetros meteorológicos.

Presentamos a continuación la descripción de las formaciones vegetales de Antioquia, ordenadas para una mayor claridad desde las zonas tropicales hasta las regiones de los páramos, y desde las más secas hasta las más húmedas.

II. PARÁMETROS SUMINISTRADOS POR UNA ESTACIÓN METEOROLÓGICA

A. PRECIPITACIÓN

Es la caída de agua, en forma de lluvia, llovizna, nieve, granizo, etc. en determinada zona.

La cantidad de precipitación se mide en milímetros. Decir que llovió un milímetro equivale a un litro de agua, por cada metro cuadrado de terreno.

El pluviómetro y el pluviógrafo son los instrumentos utilizados para medir y registrar, respectivamente, las cantidades de precipitación.

El pluviómetro, a través de una boca circular que recibe el agua lluvia, mide en forma directa la cantidad de agua almacenada en un recipiente denominado colector. Con ayuda del pluviógrafo, se obtiene un registro continuo de la precipitación, el cual permite determinar las horas de comienzo y terminación de la lluvia, así como la variación de este parámetro con el tiempo de denominada intensidad.

Los valores mensuales de precipitación, se obtienen sumando diariamente las cantidades observadas o registradas entre las 7:00 a.m. de un día y las 7:00 a.m. del día siguiente, hasta obtener el dato global de las lluvias ocurridas en el mes respectivo. Para efectos climatológicos, también se contabilizan el número de días al mes, durante los cuales se presentaron precipitaciones.

B. HUMEDAD DEL AIRE

La humedad relativa, es una medida que permite saber que tan húmedo o seco se encuentra el aire. Se expresa en unidades enteras correspondiendo el 0 (cero) a la sequedad absoluta y el 100 % a la saturación. Se define como la relación entre la presión parcial de vapor de agua existente en la atmósfera y la presión de saturación. La humedad relativa tiene relación inversa con la temperatura del lugar, presentando sus valores mínimos en las horas de la tarde y sus máximos en la madrugada.

Los instrumentos utilizados para determinar la humedad o contenido de vapor de agua de la atmósfera son el siccómetro y el higrógrafo.

El siccómetro se compone de dos termómetros ordinarios, los que reciben el nombre de seco y húmedo. El Termómetro seco indica la temperatura del aire, mientras que el húmedo indica la temperatura de un bulbo enfriado por la evaporación del agua que ocurre en una delgada tela de algodón que cubre el depósito de mercurio y se mantiene humedecida. La diferencia entre la temperatura del termómetro seco y la del húmedo, se conoce con el nombre de diferencia sicrométrica y depende de la humedad relativa del aire.

El higrógrafo, es un instrumento que proporciona un registro continuo de la humedad relativa. Tiene como elemento sensible un arpa de haces de cabello cuyas variaciones de longitud debidas al cambio de humedad, son transmitidas a una gráfica.

C. TEMPERATURA DEL AIRE

Se entiende por temperatura del aire en superficie, la temperatura de aire libre a una altura comprendida entre 1.25 y 2.00 metros sobre el nivel del suelo.

En meteorología, la temperatura diaria del aire se calcula mediante tres lecturas diarias del termómetro seco, protegido de la radiación directa y convección del aire por un abrigo meteorológico.

En la caseta suelen instalarse los termómetros de máxima y mínima, mediante los cuales se observan las temperaturas más altas y más bajas que se presentan en un lugar determinado.

La temperatura se expresa en grados celsius, realizando observaciones o cálculos con exactitud de una décima de grado.

Para obtener un registro continuo de la temperatura del aire, se utiliza el termógrafo, cuyo elemento sensible consta de dos tiras metálicas soldadas una encima de la otra y con diferente coeficiente de dilatación. Por lo general, estas placas se arrollan en forma de semiluna o en espiral, la cual cambia de forma ante una variación de la temperatura.

De concordancia con la problemática regional y estrategias de desarrollo, se dan algunos parámetros para caracterizar zonas indicadoras de áreas de manejo especial: como: 1. Las zonas de protección ecológica con carácter restrictivo. 2. Zonas de orientación y control detallado de la expansión urbana e industrial. 3. Zonas de mantenimiento y expansión de la explotación de bosques plantados. 4. Zonas de estímulo a los cultivos comerciales y a la producción de alimentos, con énfasis en la producción agroecológica. 5. Zona económica especial para la exportación. 6. Zonas de orientación y control de la explotación minera y canteras. 7. Zonas de estímulos a las actividades recreacionales y turísticas. 8. Zonas de microcuencas que abastecen acueductos de centros poblados y áreas rurales.

Las zonas de protección, permiten únicamente usos y actividades de conservación de los recursos naturales, enriquecimiento forestal, manejo de la sucesión vegetal o reforestación, preferiblemente con especies nativas y con fines de protección, investigación, educación e interpretación ambiental.

Tradicionalmente, se han extraído de la naturaleza los recursos de una manera irracional, sin realizar un aprovechamiento sostenible de

los mismos, esto ha conducido al desequilibrio de la mayoría de los sistemas naturales y al deterioro generalizado del medio natural.

Ahora vemos, la problemática ambiental como el deterioro de los ecosistemas y los procesos ecológicos asociados como consecuencia de la interacción de los componentes sociales, económicos, productivos, culturales y políticos de la humanidad.

MINERÍA

En la actualidad en el Departamento de Antioquia, es posible encontrar Conforme a la Ley 685 del 2001 (Código Minero), se tiene como objeto el fomentar la explotación técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada, con el fin de satisfacer los requerimientos de la demanda interna y externa de los mismos.

A continuación se describen algunas de las definiciones utilizadas en el Código Minero:

Mina: Yacimiento, formación o criadero de minerales o de sus materias fósiles, útil y aprovechable económicamente, ya se encuentre en el suelo y el subsuelo.

Mineral: Sustancia cristalina, por lo general inorgánica, con características físicas y químicas propias debido a un agrupamiento atómico específico.

III. RECURSO TIERRA

Producción Limpia: Acciones o labores propias de desarrollo en la producción de bienes y servicios de tipo agrícola, pecuario o industrial que buscan aumentar la productividad sin afectar las condiciones ambientales.

HIDROLOGÍA

Estudia los cuerpos de agua dulce, su origen y distribución, sus propiedades físicas y químicas y su influencia en el medio ambiente, como recurso natural renovable. La hidrología es la base científica para el diseño y operación de proyectos de ingeniería destinados al control y uso racional del recurso hídrico, tales como: planificación para el aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos de una región; diseño de centrales hidroeléctricas; construcción de alcantarillados; diseño y operación de proyectos de riego y drenaje; control de corrientes y alertas hidrometeorológicas.

2.1 HIDROMETEOROLOGÍA
2.1.1 ESTACIONES METEOROLÓGICAS,
EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE ANTIOQUIA, POR SUBREGIÓN
2010

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	TIPO DE ESTACIÓN (1)	SUBCUENCA	ELEVACIÓN Mts	LOCALIZACIÓN (2)	
					X-Coord.	Y-Coord.
VALLE DE ABURRÁ						
Medellín	Aeropuerto Olaya Herrera	SP	Medellín	1.490	613	7.535
	Astilleros	PG	Quebrada Doña María	2.450	616	7.538
	Bocatoma Ana Díaz	PVM	Medellín	1.910	1.183.220	826.685
	Cucaracho	PVM	Iguaná	1.830	1.186.900	830.566
	Chorrillos	PVM	Piedras Blancas	2.370	1.188.220	842.280
	El Astillero	PVM	Doña María	2.420	1.183.900	823.149
	Miguel de Aguinaga	PVM	Medellín	1.549	1.184.470	834.980
	Planta Villa Hermosa	PVM		1.690	1.183.990	837.340
	RM-8 Chorrillos	LMG		2.352	1.188.060	841.420
	RM-7 Piedras Blancas	LMG		2.352	1.187.330	842.790
	San Antonio de Prado	PVM		2.000	1.175.940	824.660
	San Cristóbal	PVM		1.890	1.186.550	827.560
	Barbosa	Barbosa	PVM		1.290	1.204.180	861.540
Descarga Tasajera		LMG		1.358	1.201.060	850.463
RMS-13 Hatillo		LMG	Porce	1.335	1.200.980	854.350
RMS-14 Yarumito		LMG		1.240	1.207.240	866.150
RMS-21 matadero Barbosa		LMG	Medellín	1.270	1.204.200	860.780
Bello	Belmira	PVM	Chico	2.520	1.222.412	824.161
	Fabricato	PVM	Medellín	2.422	1.195.470	831.500
	Manantiales	LMG-PVM		2.043	1.190.599	838.436
	Niquia	PVM		2.150	1.196.780	838.960
	Tulio Ospina	CP		1.438	619	7.533
Caldas	Caldas	PVM		1.930	1.160.480	828.568
Copacabana	El Convento	PVM		1.580	1.192.500	841.160
Envigado	Ayurá	PVM		1.750	1.173.830	835.380
	Las Palmas	PVM	Negro	2.495	1.172.290	838.550
Girardota	Alto San Andrés	PVM	Medellín	2.240	1.203.400	849.139
	Girardota	PVM		1.350	1.197.760	847.680

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	TIPO DE ESTACIÓN (1)	SUBCUENCA	ELEVACIÓN Mts	LOCALIZACIÓN (2)	
					X-Coord.	Y-Coord.
BAJO CAUCA						
Caucasia	Cacaoteras del Dique	CP	Cauca	55	759	7.507
	Caserí	CO	Guarquina	400	749	7.455
Zaragoza	Dos Bocas Ermitaño	PVM	Nechí	75	1.315.690	908.460
	PP-7 El Ermitaño	LMG-PVM	Nechí	100	1.300.510	908.620
MAGDALENA MEDIO						
Caracolí	Caracolí	PVM	Nus	600	1.200.930	924.740
	RN-26 Monos	LMG	Nare	575	1.199.175	929.790
Puerto Nare	La Sierra	CLM	Magdalena	138	1.181.001	946.526
NORDESTE						
Amalfi	Amalfi	CLM	Riachón	1.500	1.260.100	893.800
	Boquerón Amalfi	PVM		1.600	1.250.160	898.660
	Cajamarca	PVM	Porce	1.780	1.246.330	887.480
	Descarga Porce II	LMG	...	...	1.248.202	878.516
	El Mango	CLM-LMG	Porce	960	1.244.805	881.514
	El Silencio	PVM		1.600	1.259.000	898.750
	Mina La Viborita	PVM	Riachón	1.460	1.258.060	889.380
	PP-5 Los Suribios	LMG	Porce	1.455	1.257.560	891.800
	PP-6 Caracolí	LMG-PVM		1.675	1.252.300	883.650
	PP-8 Mata	LMG		120	1.293.100	907.530
Anorí	Tinitá La Gotera	PVM	Unknown	...	1.268.550	901.260
	Cruces Anorí	PVM	Anorí	910	1.283.750	891.800
	El Roble	CLM	Porce	1.175	1.261.450	883.900
	Espíritu Santo Anorí	PVM	Nechí	1.130	1.288.210	877.260
	La Bramadora	PVM	Unknown	...	1.255.335	879.313
	Madre seca	PVM	Nechí	650	1.294.210	893.500
	La Plancha	PVM		1.225	1.281.140	873.530
	La Soledad	PVM		1.100	1.270.300	874.300
	Nechí	CLM		...	1.291.520	865.780
	PP-3 Playa Dura	LMG		535	1.259.640	883.320
Cisneros	PRN-2 Río Nechí Búfalo	LMG	Cauca	540	1.292.600	865.960
	San José Anorí	PVM	Nechí	1.310	1.284.340	869.450
	Bellalina	PVM	Nus	1.460	1.215.980	886.840
Remedios	Apto. Otú	SS	Otú	630	701	7.443
	Santa María	PVM	Mata	390	1.275.740	925.550

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	TIPO DE ESTACIÓN (1)	SUBCUENCA	ELEVACIÓN Mts	LOCALIZACIÓN (2)	
					X-Coord.	Y-Coord.
San Roque	El Nus Granja de Explotación	CP	Nus	872	628	7.450
	Palmas San Roque	PVM		1.100	1.203.700	908.020
	San Roque	PVM		1.440	1.208.400	894.500
Santo Domingo	Guayabito	CO	Rosario	1.700	633	7.509
Vegachí	La Teresa	PVM	San Bartolomé	730	1.245.550	933.240
Yalí	La Guaira	CLM		927	1.228.350	924.450
	PSB-1 La Guaira	LMG	Magdalena	850	1.228.020	924.290
Yolombó	Ceiba La Floresta	PVM	San Bartolomé	1.260	1.224.560	911.900
	Guacharacas	PVM	Nus	830	1.214.250	905.095
	Guaduas	LMG	Porce	933	1.237.544	888.228
	La Cancana	LMG		934	1.240.550	889.930
	La Honda PSB-3 San Bartolomé	CLM-LMG	San Bartolomé	540	1.232.813	945.024
	PSB-2 Guarquiná	LMG	Magdalena	375	1.233.000	943.890
	Versalles	PVM	San Bartolomé	1.220	1.236.170	903.170
NORTE						
Angostura	Angostura	PVM	Dolores	1.675	1.253.300	861.000
	TC-4 La India	LMG-PVM	Tenche	1.845	1.245.037	863.362
	TC-8A descarga Dolores	LMG	Nechí	1.865	1.245.812	860.566
Belmira	Alto de la Sierra	PVM	Chico	2.750	1.217.950	831.918
	El Caribe	PVM	Unknown	2.750	1.241.567	823.341
	El Gómez	PVM	Riogrande	2.675	1.237.260	825.935
Campamento	Media Luna	PVM	Nechí	700	1.288.400	863.000
	Nuevo Campamento	PVM		1.750	1.262.800	863.500
Carolina del Príncipe	Troneras G-2D	CLM-LMG	Guadalupe	1.800	1.241.654	870.121
	Embalse Miraflores	LMG-PVM	Nechí	2.015	1.242.110	862.594
	G-2B descarga Troneras	LMG	Porce	1.685	1.241.777	870.832
	G-8 Palmichal	LMG-PVM		1.780	1.232.288	868.844
	Guanacas	PVM	Guadalupe	2.350	1.234.100	862.300
	La Sirena	PVM		1.925	1.236.730	864.900
	PP-1 Bodega Vieja	LMG	Porce	1.355	1.262.300	893.068
	TC-1A Bocatoma Tenche	LMG-PVM	Nechí	1.800	1.246.046	866.076
	TC-2A La Holanda	LMG		1.830	1.245.390	865.410
Donmatías	Presa Riogrande II	PVM	Riogrande	2.280	1.211.404	848.324
Entreríos	Entreríos	PVM		2.285	1.218.017	840.350
	El Tururo	PVM	Riogrande	2.450	1.221.210	834.410

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	TIPO DE ESTACIÓN (1)	SUBCUENCA	ELEVACIÓN Mts	LOCALIZACIÓN (2)		
					X-Coord.	Y-Coord.	
Gómez Plata	Gómez Plata	PVM	Guadalupe	1.824	1.231.493	872.809	
	Guadalupe Bocatoma	PVM		1.650	1.242.510	872.286	
	PP-2A El Diamante	LMG-PVM	Nechí	...	1.243.835	883.279	
Guadalupe	Mazo	PVM	Piedras Blancas	2.455	1.184.200	841.940	
San José de la Montaña	San Bernardo	PVM	Riogrande	2.740	1.249.900	834.590	
	SA-1 San Andrés La María	LMG-PVM	Cauca	2.600	1.251.040	827.091	
San Pedro de los M.	Medina	PVM	Riogrande	2.620	1.202.230	839.070	
	San Pedro RG-10 La Ye	CLM-LMG	Chico	2.340	1.210.390	834.743	
	Torre de Captación Riogrande II	LMG-PVM	Porce	2.302	1.208.998	846.411	
Santa Rosa de Osos	Aragón	PVM	Riogrande	2.630	1.242.037	836.008	
	Aragón	CO	Grande	2.600	646	7.533	
	Cucurucho	CLM		2.580	1.228.949	840.544	
	Embalse Quebradona	LMG-PVM	Porce	2.121	1.212.679	853.586	
	El Chaquiro	PVM	Riogrande	2.750	1.238.950	843.780	
	Haitón	PVM		2.120	1.223.050	867.600	
	Los Atajos	PVM		2.575	1.232.500	840.640	
	Montañitas	PM	Guadalupe	2.630	642	7.524	
	G-6 Rionegrillo	LMG-PVM	Porce	2.360	1.225.534	858.961	
	RG-6 Puente Belmira	LMG-PVM		2.440	1.227.568	838.672	
	RG-7 El Botón	LMG-PVM		2.470	1.229.090	835.485	
	RG-8A Canaliza	LMG		2.149	1.212.010	852.900	
	RMS-15 Gabino	LMG-PVM	Nechí	1.055	1.217.340	875.250	
	Santa Rosa	PVM	Riogrande	2.594	1.226.085	847.320	
	Valdivia	Santa Isabel	CP	Cauca	1.200	709	7.526
	Yarumal	Cedeño	PVM	Unknown	1.750	1.273.078	859.776
El Cedro		PVM	Nechí	1.100	1.286.700	858.720	
Espíritu Santo Yarumal		PVM	Espíritu Santo	2.240	1.262.400	839.500	
Subestación Yarumal		PVM	Nechí	1.100	1.262.075	852.325	
Villanueva		PVM		2.000	1.275.520	849.840	
OCCIDENTE							
Buriticá	Hacienda Piuntí	CO	Quebrada Tesorero	1.540	644	7.555	
Cañasgordas	PH-2 Cañasgordas Chontaduro	LMG	Atrato	997	1.243.673	778.778	
	PH-3 Cañasgordas Chorodó	LMG		936	1.248.857	777.853	
Frontino	PH-1 La Honda Herradura	LMG		1.199	1.243.001	777.546	

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	TIPO DE ESTACIÓN (1)	SUBCUENCA	ELEVACIÓN Mts	LOCALIZACIÓN (2)	
					X-Coord.	Y-Coord.
ORIENTE						
Abejorral	BP-4A Santa Catalina	LMG	Buey	2.100	1.142.090	848.110
	BP-11 Yeguas	LMG		1.750	1.138.000	845.500
Alejandro	Santa Rita	CLM	Nare	1.922	1.189.962	879.949
	Tocaima	PVM	Bizcocho	1.570	1.194.003	885.996
Cocorná	Cocorná	PM	Cocorná	1.249	603	7.510
	Cocorná	CP		1.344	...	...
	La Máquina	CP		1.200	...	...
	PSN-3 Calderas Vallesol	LMG	Samaná Norte	650	1.154.825	890.010
	PSN-2 Cocorná El Ocho	LMG		925	1.158.050	882.550
El Carmen de Viboral	El Carmen	PVM	Negro	2.180	1.162.920	861.900
El Peñol	El Peñol	CLM	Nare	1.929	1.181.459	874.303
El Retiro	El Retiro	PVM	Negro	2.190	1.160.790	840.610
	La Fe	PVM	Nare	2.150	1.166.060	843.500
	RN-1B Rebose Pantanillo	LMG	Negro	2.140	1.165.600	843.600
	RN-36 Las Palmas	LMG	Pantanillo	...	1.170.190	841.609
	RN-37 Espíritu Santo	LMG		...	1.169.300	843.450
	RNS-21 Puente Angostura	LMG-PVM	Negro	2.120	1.163.290	842.550
Granada	Calderas	PVM	Calderas	2.070	1.172.650	887.140
	Granada	PVM	Samaná Norte	2.050	1.170.040	878.220
Guarne	La Mosca	PVM	Negro	2.155	1.189.300	847.000
	La Severa	PVM		2.170	1.184.120	847.700
Guatapé	Bocatoma El Perol	LMG	Guatapé	1.208	1.185.270	886.730
	Guatapé	PVM	Nare	1.900	1.181.730	880.770
	Torre de Captación Santa Rita II	LMG		1.898	1.187.894	880.427
	Torre de Captación Santa Rita I	LMG	...	...	...	...
La Ceja del Tambo	BP-5 Río Buey	LMG	Arma	2.070	1.144.760	849.970
	BP-6 Bocatoma Buey	LMG-PVM		2.055	1.146.190	848.850
	BP-2 Río Piedras	LMG	Buey	2.125	1.148.680	852.550
	BP-9 Bombeo Piedras	LMG		2.430	1.151.840	849.760
	BP-10 Acueducto La Ceja	LMG		2.430	1.152.650	849.660
	El Buey	PVM		2.110	1.145.820	848.000
	La Playa Pantanillo	PVM	Unknown	2.320	1.153.330	847.070
La Unión	La Unión	PVM	Piedras	2.500	1.151.820	859.000
	Mesopotamia	PVM	Buey	2.410	1.142.800	862.530
	Mesopotamia	CO		2.250	553	7.519

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	TIPO DE ESTACIÓN (1)	SUBCUENCA	ELEVACIÓN Mts	LOCALIZACIÓN (2)	
					X-Coord.	Y-Coord.
Rionegro	La Selva	AM	Negro	2.090	608	7.525
	Rionegro La Macarena	PVM		2.131	1.172.724	859.185
	Vasconia	PVM		2.510	1.178.000	844.895
San Carlos	PSN-4 Samaná Cañafistol	LMG	Nare	220	1.172.410	919.510
San Luis	San Luis	PVM	Samaná Norte	1.080	1.160.390	898.030
San Rafael	Cámara de Válvulas Guatapé	LMG	Magdalena	1.020	1.187.829	885.574
	Descarga Jaguas	PVM		975	1.194.272	898.973
	El Bizcocho	PVM	Guatapé	1.070	1.189.710	888.920
	El Pital	PVM		1.110	1.188.850	907.870
	Embalse Playas	LMG-PVM	Samaná Norte	975	1.187.678	904.524
	La Araña	PVM	Guatapé	1.260	1.185.820	886.930
	La Cascada	PVM		1.700	1.181.740	889.860
	La Rápida	PVM		1.380	1.181.057	893.626
	Páramo	PVM		...	1.179.840	887.070
	Playas	CLM		1.210	1.192.310	902.110
	RN-30 Chorrera Arenales	LMG		1.000	1.186.770	894.120
	RN-31 El Bizcocho	LMG		1.075	1.188.440	890.380
	RN-32 Churimo	LMG		1.100	1.187.500	890.900
	RN-33 Descarga Playas	LMG	Samaná Norte	950	1.183.473	907.203
	RN-9B Río Guatapé El Silencio	LMG-PVM		979	1.188.187	896.277
	Samaria	PVM	Guatapé	1.350	1.185.620	885.166
	San Vicente	Corrientes	PVM	Nare	1.980	1.189.298	868.934
RN4A - Rioabajo		LMG-PVM		1.980	1.184.287	865.252
Santuario		PVM		2187	1.169.659	870.886
San Vicente		PVM	Negro	2.155	1.186.130	861.490
SUROESTE						
Amagá	Carimagua	PM	Quebrada Sinifaná	1.802	...	...
Andes	Ita. Andes	CO	San Juan	1.250	540	7.553
Ciudad Bolívar	El Trapiche	CP	Río Farallones	1.277	...	...
Concordia	Concordia	CO	Quebrada Magallo	2.032	602	7.556
Fredonia	Bariloche	PM	Quebrada Granadero	1.748	...	...
	La Blanquita	PM	Río Cauca	570	...	...
	Santa Cruz	PM	Río Poblano	1.400	...	...
	Santa Isabel	PM	Quebrada Ardita	1.963	...	...
Jardín	Miguel Valencia	CP	Río Claro	1.621	...	...
Jericó	El Porvenir	PM	Río Piedras	1.906	...	...

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	TIPO DE ESTACIÓN (1)	SUBCUENCA	ELEVACIÓN Mts	LOCALIZACIÓN (2)	
					X-Coord.	Y-Coord.
Támesis	La Cristalina	CP	Río Cartama	775	...	...
	Virgen de Oro	CP	Quebrada La Virgen	1.656	...	...
Urrao	El Sireno	PVM	Penderisco	1.210	1.198.840	759.494
	La Palmera	PVM		2.506	1.171.600	782.389
	Pabón	PVM		1.920	1.172.850	769.601
	RP-2 Encarnación	LMG		1.570	1.203.225	763.369
	San José de Urrao	PVM		1.870	1.181.660	772.602
	RP-1 Penderisco	LMG	Murri	1.760	1.194.039	770.310
	Santa Bárbara	PVM		2.595	1.200.390	778.583
Venecia	El Rosario	CP	Quebrada Sinifaná	1.635	...	...
URABÁ						
Arboletes	Arboletes	CP	Quebrada Seca	4	851	7.625
Carepa	Aeropuerto Los Cedros	SP	Vijagual	20	748	7.642

- (1) Tipo de estación:
- | | |
|--|--|
| AM: Agrometeorológica | LMG-PVM: Limnigráficas y Pluviométricas con Telemetría |
| CO: Climatológica Ordinaria | PG: Pluviográfica |
| CLM: Climatológica | PM: Pluviométrica |
| CLM-LMG: Climatológica y Limnigráficas | PVM: Pluviométricas |
| CP: Climatológica Principal | SP: Sinóptica Principal |
| LMG: Limnigráficas | SS: Sinóptica Secundaria |
| ME: Meteorológica Especial | |

- (2) Las Estaciones de Empresas Públicas, tiene como referente al meridiano origen Bogotá, CENICAFÉ el meridiano de Greenwich y IDEAM el WGS 84 (Sistema Mundial Estándar).

FUENTE: Empresas Públicas de Medellín - División Medio Ambiente, Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - Centro Nacional de Investigaciones de Café - CENICAFÉ e Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

2.1.2 PRECIPITACIÓN REGISTRADA EN LAS ESTACIONES DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIO AMBIENTAL EN LOS MUNICIPIOS DE ANTIOQUIA, POR MESES 2010

MESES	MEDELLÍN									ABEJORRAL		
	San Antonio de Prado (1)			San Cristóbal (1)			Aeropuerto Olaya Herrera (2)			Abejorral (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	8	48,8	28,7	3	18,3	13,5	5	31,8	26,7	4	20,0	7,0
Febrero	5	47,2	37,8	6	14,0	3,8	8	26,5	9,4	9	54,0	12,0
Marzo	9	28,7	8,4	10	27,4	7,6	17	64,5	11,4	12	93,0	20,0
Abril	21	246,1	45,5	22	245,6	45,7	22	206,0	29,9	15	171,0	40,0
Mayo	18	121,6	22,6	29	218,7	24,9	24	189,0	32,8	20	216,0	48,0
Junio	27	209,5	34,5	25	252,2	30,7	22	231,9	30,0	16	221,0	35,0
Julio	24	178,8	32,5	27	240,2	45,2	28	313,9	36,4	22	310,0	52,0
Agosto	22	141,4	25,7	22	118,3	20,3	24	147,5	37,5	15	182,0	47,0
Septiembre	24	171,7	20,3	29	302,5	42,2	29	305,1	28,5	24	359,2	52,0
Octubre	20	138,4	18,8	25	235,7	36,6	25	227,4	37,5	21	349,0	45,0
Noviembre	18	99,8	17,3	28	243,0	23,1	28	301,1	40,2	27	501,0	65,0
Diciembre	9	68,6	20,6	19	185,6	36,1	20	175,5	34,2	20	301,0	69,0
TOTAL	205	1.500,6	312,7	245	2.101,5	329,7	252	2.220,2	354,5	205	2.777,2	492,0

MESES	ALEJANDRÍA			AMALFI						ANDES		
	Santa Rita (1)			El Mango (1)			Amalfi (2)			Ita. Andes (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	22	106,4	21,8	4	11,7	6,4	1	5,0	5,0	8	25,5	15,2
Febrero	21	84,8	22,6	12	72,9	27,7	6	102,0	38,0	12	90,6	28,5
Marzo	29	404,8	58,2	16	129,5	36,3	16	180,0	29,0	17	139,7	39,5
Abril	18	283,2	50,6	23	187,2	40,1	26	341,0	37,0	21	220,6	37,5
Mayo	31	493,7	54,9	27	485,3	79,8	25	506,0	58,0	24	261,6	46,0
Junio	26	625,5	80,8	25	229,3	39,6	25	365,0	58,0	27	296,8	34,7
Julio	30	674,7	117,3	27	452,3	72,2	23	424,0	63,0	28	325,0	37,3
Agosto	28	726,3	111,0	24	250,4	40,6	21	298,0	37,0	27	273,4	38,5
Septiembre	29	649,4	127,5	30	438,9	49,8	26	477,0	58,0	28	335,6	40,3
Octubre	27	334,9	37,8	24	193,0	43,2	...	...	...	25	202,3	25,8
Noviembre	28	413,6	60,2	24	189,2	46,0	...	...	...	25	391,1	...
Diciembre	28	319,4	44,0	17	89,4	23,9	...	...	...	25	275,7	57,7
TOTAL	317	5.116,7	786,6	253	2.729,1	505,5	169	2.698,0	383,0	267	2.837,9	401,0

MESES	ANGOSTURA						ANORÍ			ANZÁ		
	Angostura (1)			Angostura (2)			Anorí (2)			Anzá (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	8	22,9	5,6	4	19,0	6,0	4	18,8	11,0	2	12,0	9,0
Febrero	6	29,5	15,0	2	22,0	19,0	10	52,7	26,0	3	14,0	10,0
Marzo	17	174,7	37,6	12	174,0	40,0	18	199,7	31,0	7	60,0	20,0
Abril	25	148,8	16,0	12	153,0	34,0	22	291,7	43,0	17	158,0	23,0
Mayo	31	492,5	60,2	23	510,0	68,0	29	472,1	75,0	22	221,0	38,0
Junio	29	602,6	73,9	23	656,0	79,0	27	539,3	64,0	24	288,0	61,0
Julio	28	455,2	63,5	21	509,0	68,0	28	475,5	55,0	23	251,0	32,0
Agosto	30	420,5	56,7	20	363,0	42,0	27	321,6	65,0	22	244,0	28,0
Septiembre	27	386,9	55,4	19	410,0	39,0	29	675,3	82,0	25	304,0	75,0
Octubre	24	316,5	79,5	14	366,0	93,0	23	256,7	50,0	18	236,0	70,0
Noviembre	22	244,7	50,6	12	236,0	54,0	28	313,7	55,0	26	254,0	39,0
Diciembre	19	130,1	31,0	10	115,0	23,0	21	137,3	24,0	11	139,0	38,0
TOTAL	266	3.424,8	544,8	172	3.533,0	565,0	266	3.754,4	581,0	200	2.181,0	443,0

MESES	ARMENIA			BARBOSA						BELMIRA		
	Armenia (2)			Barbosa (1)			Hacienda el Progreso (2)			Belmira (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	5	45,0	27,0	6	15,8	9,4	4	13,0	5,0	5	27,2	16,8
Febrero	9	107,0	31,0	8	17,8	5,3	6	42,0	19,0	8	62,5	33,5
Marzo	11	181,0	36,0	16	99,8	22,6	17	81,0	11,0	15	84,1	21,3
Abril	19	194,0	30,0	25	147,3	27,2	21	210,0	54,0	28	248,4	51,6
Mayo	18	200,0	32,0	30	276,6	27,7	27	322,0	63,0	27	196,3	46,5
Junio	26	340,0	66,0	26	294,5	36,1	22	300,0	30,0	26	247,6	28,2
Julio	...	...	...	29	280,3	26,7	26	371,8	78,0	29	267,6	24,7
Agosto	...	...	...	29	291,5	32,5	21	276,3	44,0	29	200,0	37,3
Septiembre	25	359,0	42,0	28	374,3	39,4	30	403,0	65,0	29	292,0	25,1
Octubre	22	211,0	31,0	25	236,3	39,9	22	253,0	37,0	26	166,0	35,8
Noviembre	26	433,0	68,0	27	210,7	29,5	22	239,0	42,0	29	281,1	27,2
Diciembre	21	250,0	30,0	23	124,1	39,1	17	128,5	24,0	21	111,7	23,9
TOTAL	182	2.320,0	393,0	272	2.369,0	335,3	235	2.639,6	472,0	272	2.184,4	371,8

MESES	BELMIRA									BELLO		
	El Gómez (1)			La Oculta (2)			Belmira (2)			Fabricato (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	6	19,1	7,4	6	13,0	4,0	4	26,3	14,3	7	36,8	27,9
Febrero	9	55,9	15,0	8	56,0	14,0	6	56,7	29,3	9	11,9	5,1
Marzo	14	75,2	20,6	13	97,0	35,0	12	79,8	23,8	17	38,9	12,5
Abril	25	171,9	23,9	22	281,0	54,0	25	270,4	41,2	23	172,7	44,0
Mayo	28	301,7	32,0	28	317,0	23,0	25	221,3	40,0	29	313,6	80,0
Junio	27	253,8	35,8	25	303,0	41,0	22	300,9	50,8	24	360,6	89,2
Julio	31	333,3	46,5	31	394,0	50,0	26	266,7	24,9	25	225,7	25,9
Agosto	24	228,7	33,0	27	275,0	39,0	26	201,7	36,7	26	146,4	23,6
Septiembre	29	293,6	29,7	28	331,0	34,0	28	319,8	38,4	29	260,2	25,9
Octubre	25	183,3	36,1	23	224,0	33,0	23	182,0	41,9	24	202,0	53,1
Noviembre	27	269,8	36,6	25	296,0	45,0	26	279,6	37,5	24	260,2	45,2
Diciembre	22	143,6	39,4	22	176,0	30,0	18	123,8	17,9	21	137,3	29,0
TOTAL	267	2.330	355,8	258	2.763,0	402,0	241	2.329,0	396,7	258	2.166,3	461,3

MESES	BELLO						BETANIA			BETULIA		
	Tulio Ospina (2)			La Meseta San Pedro (2)			Betania - Las Guacas (2)			Altamira (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	...	...	...	4	29,0	12,0	9	70,0	30,0	4	18,0	7,0
Febrero	6	25,9	20,6	3	13,0	6,0	13	99,0	25,0	7	38,0	14,0
Marzo	13	38,9	10,1	9	41,0	9,0	18	154,0	25,0	11	104,0	27,0
Abril	19	181,8	42,5	14	184,0	25,0	24	212,0	40,0	17	204,0	31,0
Mayo	24	183,4	19,8	24	416,0	94,0	25	363,0	50,0	20	253,0	52,0
Junio	22	252,5	42,5	21	342,0	52,0	26	341,0	35,0	19	144,0	17,0
Julio	26	282,8	39,5	23	247,0	25,0	30	457,0	45,0	22	233,0	32,0
Agosto	20	142,3	38,0	16	240,0	60,0	29	353,0	45,0	21	245,0	32,0
Septiembre	27	279,3	28,4	25	360,0	40,0	28	389,0	47,0	24	247,0	58,0
Octubre	22	170,1	38,2	20	211,0	52,0	...	...	...	14	133,0	23,0
Noviembre	...	...	...	25	287,0	64,0	...	...	...	23	358,0	63,0
Diciembre	...	...	...	...	...	...	29	338,0	95,0	18	182,0	25,0
TOTAL	179	1.557,0	279,6	184	2.370,0	439,0	231	2.776,0	437,0	200	2.159,0	381,0

MESES	BRICEÑO			BURITICÁ			CÁCERES			CALDAS		
	Briceño (2)			Hacienda Piunti (2)			Cáceres (2)			Caldas (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	10	54,7	20,0	3	25,0	11,0	1	7,0	7,0	13	22,9	6,6
Febrero	14	172,1	37,0	2	9,0	8,0	2	38,0	20,0	13	40,9	14,2
Marzo	20	345,1	66,1	12	68,0	19,0	10	169,0	38,0	22	104,1	29,7
Abril	21	500,8	148,0	14	162,2	32,0	16	444,0	58,0	26	248,4	30,0
Mayo	29	727,0	153,0	26	224,0	50,0	16	584,0	128,0	28	258,8	30,0
Junio	27	1263,0	273,0	23	225,0	27,0	15	323,0	56,0	27	257,9	40,9
Julio	28	1449,0	230,0	28	195,1	40,0	18	468,0	124,0	30	263,4	27,9
Agosto	25	1304,0	225,0	29	308,7	45,0	20	608,0	92,0	29	256,6	24,9
Septiembre	...	...	...	24	251,0	43,0	...	...	...	28	357,6	40,9
Octubre	...	...	...	24	192,2	26,0	...	...	...	27	323,4	34,3
Noviembre	...	...	...	25	146,6	20,0	...	...	...	29	349,1	35,8
Diciembre	...	...	...	16	81,3	15,0	...	...	...	25	182,9	28,7
TOTAL	174	5.815,7	1.152,1	226	1.888,1	336,0	98	2.641,0	523,0	297	2.666,0	343,9

MESES	CALDAS			CARAMANTA			CAROLINA DEL PRÍNCIPE					
	La Salada (2)			Caramanta (2)			Troneras G-2D (1)			G-8 Palmichal (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	11	26,2	7,6	3	8,0	3,0	10	23,9	8,4	9	41,7	18,8
Febrero	14	49,2	15,6	8	112,0	39,0	13	76,2	22,9	11	39,4	12,5
Marzo	18	110,8	31,6	12	96,0	34,0	18	166,6	45,2	16	266,4	50,3
Abril	23	265,9	35,9	17	243,0	42,0	24	203,7	40,1	27	287,0	38,1
Mayo	25	272,4	39,4	16	278,0	42,0	30	727,7	101,8	30	547,1	71,9
Junio	26	329,1	52,7	20	324,0	68,0	29	503,6	55,1	29	510,7	65,3
Julio	28	291,1	28,5	25	534,0	81,0	30	558,9	98,3	30	427,1	55,1
Agosto	26	259,0	41,2	16	212,0	41,0	28	298,9	32,8	29	341,3	47,2
Septiembre	26	390,0	43,0	17	378,0	70,0	...	...	...	29	418,0	54,1
Octubre	27	387,5	37,9	21	365,0	57,0	18	250,4	73,7	24	240,9	38,9
Noviembre	28	386,8	48,0	27	592,0	79,0	18	369,0	71,4	24	199,8	41,4
Diciembre	21	208,2	40,8	21	574,0	70,0	15	312,9	79,7	21	100,8	24,6
TOTAL	273	2.976,2	422,2	203	3.716,0	626,0	233	3.491,8	629,4	279	5.017,0	518,2

MESES	CAUCASIA			CIUDAD BOLÍVAR			COCORNÁ			CONCORDIA		
	La Ilusión (2)			El Trapiche (3)			La Máquina (3)			Concordia (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	...	...	...	9	27,6	...	13	89,5	...	5	12,7	5,0
Febrero	2	19,0	17,0	13	70,5	...	19	161,8	...	14	62,7	28,0
Marzo	8	105,0	60,0	15	70,0	...	26	352,6	...	15	195,1	34,0
Abril	15	481,0	121,0	18	158,4	...	24	362,9	...	24	159,2	30,0
Mayo	18	267,0	53,0	25	361,2	...	27	558,0	...	25	385,6	120,0
Junio	19	492,0	138,0	24	312,5	...	24	345,0	...	25	270,0	35,0
Julio	19	665,0	111,0	27	385,6	...	28	578,4	...	26	363,4	35,0
Agosto	17	230,0	47,0	29	257,7	...	25	336,3	...	26	301,9	34,4
Septiembre	18	409,0	82,0	30	327,8	...	28	617,5	...	26	310,7	32,0
Octubre	17	258,0	38,0	26	194,4	...	25	524,8	...	25	277,1	30,2
Noviembre	17	212,0	90,0	28	332,3	...	27	624,8	...	26	446,3	49,0
Diciembre	...	...	...	25	231,4	...	25	425,2	...	21	237,5	27,0
TOTAL	150	3.138,0	757,0	269	2.729,4	...	291	4.976,8	...	258	3.022,2	459,6

MESES	CONCORDIA			ENTRERRÍOS			EL CARMEN DE VIBORAL			EL PEÑOL		
	La Herradura (2)			San Isidro (2)			El Carmen de Viboral (1)			El Peñol (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	2	28,0	18,0	4	14,0	5,0	19	84,6	30,2	16	25,4	9,2
Febrero	5	52,0	20,0	5	18,0	6,0	16	83,1	19,1	9	25,2	10,2
Marzo	10	186,0	33,0	11	55,0	8,0	28	264,6	28,7	23	248,6	30,0
Abril	10	213,0	41,0	16	140,0	14,0	26	172,9	24,9	26	244,6	29,7
Mayo	13	254,0	48,0	24	164,0	14,0	31	406,8	49,3	30	276,3	28,2
Junio	14	280,0	37,0	23	143,0	10,0	26	357,6	44,5	26	242,2	31,0
Julio	19	445,0	70,0	27	162,0	11,0	31	445,6	62,0	28	329,5	43,4
Agosto	22	397,0	45,0	24	136,0	12,0	27	383,9	62,2	26	302,7	41,4
Septiembre	...	...	...	28	169,0	14,0	26	390,8	54,9	29	443,9	32,5
Octubre	...	...	...	22	128,0	12,0	25	231,5	29,7	26	251,6	34,3
Noviembre	...	...	...	22	162,0	15,0	29	235,3	30,5	27	348,1	43,2
Diciembre	...	...	...	...	...	...	28	233,9	32,8	24	191,2	34,5
TOTAL	95	1.855,0	312,0	206	1.291,0	121,0	457	3.290,5	32,8	290	2.929,3	367,6

MESES	EL RETIRO			EL SANTUARIO			FREDONIA					
	El Retiro (1)			El Santuario (1)			Hacienda Túnez (2)			Fredonia (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	14	22,9	7,9	17	29,7	11,2	6	6,1	1,8	6	18,0	8,0
Febrero	16	39,6	13,8	19	51,3	15,2	8	31,1	15,0	11	89,0	48,0
Marzo	24	85,6	16,3	28	208,2	40,9	13	106,7	39,0	17	137,0	47,0
Abril	25	169,4	32,0	27	204,7	39,1	16	155,9	41,0	21	254,0	44,0
Mayo	29	240,7	33,8	29	384,5	40,6	18	268,6	59,0	21	222,0	32,0
Junio	28	269,4	28,0	27	399,4	37,6	24	310,0	46,0	26	414,0	51,0
Julio	30	292,3	30,7	29	145,4	19,1	28	320,4	42,0	27	408,0	67,0
Agosto	28	162,3	26,9	27	163,7	22,1	21	312,9	47,0	24	555,0	81,0
Septiembre	29	356,6	53,4	29	357,5	31,8	25	365,9	38,0	26	573,0	75,0
Octubre	26	397,0	54,4	25	145,9	32,8	23	289,1	74,0	25	341,0	41,0
Noviembre	29	353,8	38,5	14	31,7	8,4	...	...	...	30	526,0	71,0
Diciembre	30	185,2	36,4	13	80,8	20,8	...	...	...	20	419,0	87,0
TOTAL	308	2.574,8	372,0	284	2.202,8	319,5	182	2.166,7	402,8	254	3.956,0	652,0

MESES	FREDONIA						GIRALDO			GIRARDOTA		
	Bariloche (3)			Santa Cruz (3)			Giraldo (2)			Alto San Andrés (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	1	3,0	...	1	5,0	...	3	15,0	8,0	9	40,6	11,9
Febrero	4	72,0	...	2	35,0	...	1	15,0	15,0	9	29,0	20,6
Marzo	8	131,0	...	7	62,0	...	7	54,0	25,0	19	77,5	19,3
Abril	11	228,0	...	10	146,0	...	16	243,0	40,0	25	137,4	21,3
Mayo	11	207,0	...	15	216,0	...	20	291,0	80,0	29	302,7	36,3
Junio	15	404,0	...	17	321,0	...	24	332,0	50,0	26	323,5	41,4
Julio	19	360,0	...	20	324,0	...	20	272,0	30,0	29	332,0	47,5
Agosto	17	384,0	...	16	440,0	...	21	381,0	42,0	27	223,1	32,0
Septiembre	17	492,0	...	18	435,0	...	23	301,0	30,0	30	281,5	22,6
Octubre	13	253,0	...	16	276,0	...	24	212,0	40,0	23	257,1	48,3
Noviembre	17	628,0	...	18	439,0	...	23	241,0	20,0	24	180,4	27,9
Diciembre	11	422,0	...	14	282,0	...	14	170,0	40,0	21	187,9	60,2
TOTAL	144	3.584,0	...	154	2.981,0	...	196	2.527,0	420,0	271	2.372,7	389,3

MESES	GIRARDOTA			GÓMEZ PLATA			GUADALUPE			GUARNE		
	La Cuchilla (2)			Gómez Plata (2)			Mazo (1)			La Mosca (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	4	18,0	8,0	3	49,0	45,0	14	19,3	8,9	7	43,9	29,0
Febrero	4	26,0	9,0	5	34,0	21,0	14	20,8	10,2	7	13,0	6,1
Marzo	12	55,0	10,0	14	229,0	53,0	10	25,4	11,9	22	63,8	14,7
Abril	17	159,0	36,0	20	416,0	61,0	24	141,9	29,2	23	261,8	38,4
Mayo	24	284,0	46,0	26	612,0	63,0	30	284,7	47,8	30	317,4	50,3
Junio	20	264,0	40,0	22	456,0	61,0	26	229,0	25,2	25	250,8	29,5
Julio	24	263,0	43,0	21	487,0	37,0	29	258,8	32,0	29	258,5	31,8
Agosto	23	212,0	31,0	19	376,0	60,0	24	184,3	39,9	27	207,6	35,8
Septiembre	27	356,0	48,0	25	528,0	71,0	2	19,6	12,4	29	409,3	53,1
Octubre	21	246,0	45,0	17	331,0	69,0	14	127,7	40,9	26	290,2	52,3
Noviembre	...	...	...	17	267	58,0	30	364,8	76,5	29	278,3	30,2
Diciembre	...	...	...	...	...	...	24	178,7	20,1	26	168,6	29,0
TOTAL	176	1.883,0	316,0	189	3.785,0	599,0	241	1.855,0	354,9	280	2.563,2	400,1

MESES	GUARNE			HELICONIA			ITUANGO			JARDÍN		
	La Severa (1)			El Chuscal (2)			Santa Rita (2)			El Jardín (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	8	57,7	48,8	6	77,0	32,0	2	35,0	30,0	10	34,3	12,0
Febrero	7	20,3	12,7	10	117,0	53,0	5	88,0	30,0	15	128,0	47,0
Marzo	22	74,4	15,0	14	77,0	25,0	13	140,0	20,0	20	175,9	64,0
Abril	26	194,8	24,9	20	433,0	52,0	18	236,0	48,0	20	130,5	22,0
Mayo	30	314,1	37,3	22	329,0	61,0	19	301,0	52,0	28	345,4	32,3
Junio	25	279,9	46,0	20	299,0	46,0	17	322,0	66,0	27	452,6	53,9
Julio	28	278,6	32,5	27	285,0	39,0	18	364,0	90,0	31	398,4	38,4
Agosto	24	190,0	25,2	24	491,0	83,0	23	314,0	50,0	28	276,9	40,3
Septiembre	29	354,8	55,6	23	467,0	90,0	...	...	...	27	344,3	33,6
Octubre	26	302,5	57,4	21	279,0	44,0	...	...	...	24	265,6	36,5
Noviembre	29	321,8	47,2	...	...	...	...	...	...	30	460,8	49,8
Diciembre	23	164,3	23,9	...	...	...	...	...	...	27	346,2	41,2
TOTAL	277	2.553,2	426,5	187	2.854,0	525,0	115	1.800,0	386,0	287	3.358,9	471,0

MESES	JARDÍN			JERICÓ						LA UNIÓN		
	Miguel Valencia (3)			El Dique (2)			El Porvenir (3)			Mesopotamia (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	8	4,9	...	3	4,0	2,0	...	...	...	15	222,7	65,3
Febrero	14	117,1	...	5	30,0	22,0	4	42,0	...	19	235,8	40,0
Marzo	24	131,5	...	12	184,0	35,0	11	209,0	...	27	587,9	94,5
Abril	24	210,2	...	18	313,0	55,0	18	402,0	...	26	270,4	41,2
Mayo	26	276,5	...	21	437,0	55,0	14	386,0	...	27	466,0	45,5
Junio	26	302,6	...	20	490,0	92,0	18	291,0	...	24	591,9	58,2
Julio	30	377,0	...	28	643,0	75,0	21	446,0	...	30	576,2	101,5
Agosto	25	242,2	...	23	398,0	62,0	16	328,0	...	26	377,3	92,0
Septiembre	25	250,8	...	27	513,0	49,0	20	510,0	...	26	518,6	66,3
Octubre	25	187,0	...	24	316,0	55,0	12	250,0	...	28	240,3	25,5
Noviembre	30	338,8	...	...	...	...	22	523,0	...	28	374,1	36,2
Diciembre	27	214,8	...	...	...	...	19	340,0	...	27	329,1	44,2
TOTAL	284	2.653,4	...	181	3.328,0	502,0	171	3.685,0	...	303	4.790,3	710,4

MESES	LIBORINA			MONTEBELLO			NECHÍ			OLAYA		
	La Placita (2)			Montebello (2)			La Radio Esperanza (2)			Olaya (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	4	34,0	19,0	3	10,0	5,0	...	...	...	...	...	...
Febrero	4	24,0	12,0	5	59,0	28,0	1	22,0	22,0	1	11,0	11,0
Marzo	7	66,0	27,0	9	32,0	12,0	5	126,0	65,0	4	17,0	7,0
Abril	17	133,0	22,0	15	237,0	34,0	9	394,0	85,0	8	103,0	30,0
Mayo	16	174,0	21,0	12	248,0	61,0	18	743,0	130,0	15	214,0	90,0
Junio	24	293,0	24,0	19	311,0	67,0	20	898,0	145,0	17	189,0	40,0
Julio	29	403,0	31,0	24	525,0	73,0	14	681,0	132,0	17	279,0	86,0
Agosto	23	250,0	35,0	20	179,0	26,0	18	511,0	112,0	12	219,0	47,0
Septiembre	25	334,0	30,0	24	479,0	96,0	13	577,0	100,0	19	207,0	44,0
Octubre	19	284,0	35,0	22	412,0	89,0	19	1203,0	150,0	14	115,0	38,0
Noviembre	29	434,0	31,0	27	566,0	74,0	18	941,0	140,0	13	130,0	38,0
Diciembre	22	204,0	21,0	21	471,0	52,0	...	...	...	12	76,0	24,0
TOTAL	219	2.633,0	308,0	201	3.529,0	617,0	135	6.096,0	1.081,0	132	1.560,0	455,0

MESES	PUEBLORRICO			PUERTO BERRÍO			REMEDIOS					
	Pueblorrico (2)			Aeropuerto Puerto Berrío (2)			Aeropuerto Otu (2)			La Cruzada (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	6	42,0	14,0	4	3,3	1,7	...	...	...	2	9,0	6,0
Febrero	5	71,0	22,0	9	162,8	70,2	12	64,7	56,0	13	160,0	21,0
Marzo	13	147,0	55,0	11	298,9	164,5	18	119,5	46,2	16	106,0	15,0
Abril	15	320,0	63,0	14	269,7	82,4	23	323,7	69,0	12	111,0	18,0
Mayo	18	436,0	59,0	21	327,5	69,1	27	479,9	131,0	15	159,0	17,0
Junio	23	332,0	37,0	16	279,8	78,9	22	335,3	35,0	15	169,0	18,0
Julio	25	483,0	75,0	24	418,3	117,3	28	492,3	105,0	13	227,0	80,0
Agosto	23	391,0	55,0	24	357,2	86,6	26	481,5	126,0	16	150,0	16,0
Septiembre	25	496,0	87,0	...	...	...	27	397,2	55,0	15	112,0	16,0
Octubre	22	273,0	62,0	...	...	...	25	395,0	104,0	25	230,0	20,0
Noviembre	25	499,0	60,0	...	...	...	26	405,3	58,4	19	209,0	25,0
Diciembre	19	285,0	37,0	...	...	...	22	240,9	83,0	...	...	...
TOTAL	219	3.775,0	626,0	123	2.117,5	670,7	256	3.735,3	868,6	161	1.642,0	252,0

MESES	RIONEGRO								SABANA LARGA			
	Vasconia (1)			La Macarena (1)			Aeropuerto José María Córdoba (2)		Sabanalarga (2)			
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	5	3,3	0,8	11	10,7	4,1	11	26,1	10,9	1	2,0	2,0
Febrero	7	14,0	10,7	14	42,7	10,2	14	24,8	9,3	7	48,0	21,0
Marzo	20	112,0	37,6	24	87,9	28,2	20	90,5	14,6	13	84,0	28,0
Abril	21	226,3	31,0	26	191,7	60,0	24	188,0	58,8	13	120,0	29,0
Mayo	24	233,4	27,9	31	240,0	28,2	27	287,5	27,6	21	170,5	30,0
Junio	23	289,4	32,8	27	196,7	21,3	22	324,8	47,8	24	284,0	22,0
Julio	22	226,7	40,1	30	251,1	31,2	30	299,2	41,8	24	242,0	29,0
Agosto	13	96,7	22,1	26	187,9	30,2	26	187,1	37,9	23	201,0	28,0
Septiembre	23	347,3	50,3	29	271,7	33,3	27	344,7	70,3	24	228,0	31,0
Octubre	18	150,3	38,3	27	241,9	33,5	27	329,6	44,7	18	124,0	33,0
Noviembre	16	168,3	37,1	28	218,8	49,3	27	376,1	83,3	...	...	...
Diciembre	14	74,4	12,7	24	186,1	28,2	21	226,4	54,7	...	...	...
TOTAL	206	1.942,1	341,3	297	2.127,1	357,6	276	2.704,8	501,7	168	1.503,5	253,0

MESES	SALGAR			SAN ANDRÉS DE CUERQUIA						SAN CARLOS		
	Peñalisa (2)			San Andrés de Cuerquia (2)			La Abertura (2)			San Carlos (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	3	31,0	20,0	1	9,0	9,0	1	89,0	89,0	15	69,8	21,0
Febrero	4	49,0	20,0	5	48,0	15,0	4	101,0	35,0	8	137,0	65,0
Marzo	13	201,0	31,0	10	102,0	22,0	18	395,0	42,0	21	354,0	73,0
Abril	12	180,0	46,0	11	183,0	70,0	26	570,0	53,0	21	441,6	95,0
Mayo	26	595,0	67,0	22	343,0	51,0	31	597,0	56,0	28	539,5	69,0
Junio	25	629,0	71,0	20	335,0	44,0	29	349,0	42,0	25	355,0	63,0
Julio	24	814,0	82,0	16	245,0	59,0	26	400,0	80,0	29	590,4	66,0
Agosto	25	770,0	82,0	23	292,0	35,0	25	488,0	30,0	24	518,1	70,0
Septiembre	23	723,0	110,0	...	...	...	...	...	...	28	459,5	43,0
Octubre	20	520,0	164,0	...	...	...	...	...	...	27	706,0	123,0
Noviembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	28	596,0	72,0
Diciembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	369,1	53,3
TOTAL	175	4.512,0	693,0	108	1.557,0	305,0	160	2.989,0	427,0	277	5.136,0	813,3

MESES	SAN JERÓNIMO			SAN LUIS			SAN PEDRO DE LOS MILAGROS			SAN RAFAEL		
	Llanos de San Juan (2)			San Luis (1)			San Pedro -RG-10 La Ye (1)			El Biscocho (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	2	25,0	17,0	13	84,8	18,3	6	36,6	19,3	11	34,3	20,1
Febrero	3	17,0	9,0	13	99,1	36,3	4	6,6	5,3	6	69,3	28,7
Marzo	4	45,0	17,0	18	332,2	70,4	15	70,4	17,0	21	228,1	40,9
Abril	10	170,0	39,0	24	347,4	68,6	26	184,4	32,5	22	348,2	39,6
Mayo	14	157,0	24,0	30	408,4	55,4	29	285,4	33,5	30	506,4	58,9
Junio	19	371,0	69,0	25	434,2	47,7	26	224,2	21,8	23	346,0	49,8
Julio	19	355,0	68,0	29	493,9	81,0	29	228,5	34,8	29	569,8	69,8
Agosto	13	217,0	35,0	25	513,7	74,2	26	170,0	24,1	27	493,6	97,5
Septiembre	17	256,0	67,0	28	534,7	74,2	27	279,3	31,5	29	622,4	73,7
Octubre	11	100,0	40,0	29	670,3	87,4	24	206,6	32,3	28	719,1	83,3
Noviembre	16	273,0	38,0	26	447,3	46,7	27	233,1	21,6	29	743,4	100,8
Diciembre	8	98,0	22,0	26	376,3	64,0	22	128,2	24,9	25	370,9	63,3
TOTAL	136	2.084,0	445,0	286	4.742,3	724,1	261	2.053,2	298,7	280	5.051,5	726,4

MESES	SAN RAFAEL						SAN VICENTE					
	El Pital (1)			Las Violetas (2)			Corrientes (1)			San Vicente (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	9	36,6	21,1	10	28,1	10,9	8	66,3	27,9	11	33,0	19,6
Febrero	8	20,3	9,4	9	26,3	16,4	12	45,7	15,2	10	25,7	8,9
Marzo	17	186,9	68,6	16	216,9	63,0	27	251,9	51,8	24	93,5	11,9
Abril	23	217,1	47,8	24	235,7	51,4	28	196,5	23,4	28	206,7	31,0
Mayo	30	451,8	76,2	29	677,5	92,9	30	264,6	52,8	30	287,0	24,6
Junio	25	420,2	56,4	23	358,4	55,7	26	307,7	32,0	26	240,9	30,7
Julio	25	262,5	38,9	27	337,8	43,3	31	353,7	65,3	30	302,9	30,2
Agosto	27	427,1	71,4	23	284,3	40,1	24	285,2	39,4	26	198,3	20,6
Septiembre	29	455,8	47,5	25	529,4	72,7	29	298,1	26,2	29	315,8	34,5
Octubre	27	426,6	59,9	...	...	...	26	264,3	41,7	27	255,9	40,1
Noviembre	28	321,6	31,7	...	...	...	28	358,3	54,9	30	279,8	40,6
Diciembre	26	272,6	39,4	...	...	...	24	250,1	71,9	25	203,6	38,4
TOTAL	274	3.499,1	568,1	186	2.694,4	446,4	293	2.942,4	502,4	296	2.443,1	331,2

MESES	SAN VICENTE			SANTA FE DE ANTIOQUIA						SANTA ROSA DE OSOS		
	Corrientes (2)			Guasabra (2)			Hacienda Cotove (2)			Aragón (1)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	9	84,8	27,8	5	15,0	6,0	6	8,3	3,3	10	43,4	40,1
Febrero	11	50,0	24,2	3	10,0	8,0	3	15,1	13,4	7	23,9	9,9
Marzo	29	301,1	46,3	6	49,0	32,0	10	24,5	13,0	16	75,4	18,5
Abril	28	283,9	49,3	21	161,0	37,0	15	92,5	23,0	24	256,7	68,1
Mayo	29	247,3	36,7	22	259,0	75,0	19	135,6	46,0	27	245,8	28,0
Junio	25	398,2	49,5	21	286,0	47,0	23	227,4	41,0	29	253,6	37,1
Julio	27	446,2	110,5	23	294,0	57,0	13	122,4	46,0	30	326,7	34,0
Agosto	22	342,9	69,0	25	326,0	57,0	22	209,1	68,0	28	185,0	20,8
Septiembre	27	347,2	53,2	...	...	...	24	183,6	26,5	29	314,8	27,9
Octubre	25	289,7	47,8	...	...	...	18	124,6	54,0	22	194,7	35,3
Noviembre	27	408,6	64,7	...	...	...	18	140,7	39,0	25	205,9	33,5
Diciembre	21	320,8	85,8	...	...	...	13	69,3	18,2	23	149,5	19,6
TOTAL	280	3.520,7	664,8	126	1.400,0	319,0	184	1.353,1	388,1	270	2.275,5	372,8

MESES	SANTA ROSA DE OSOS											
	Cucurucho (1)			Santa Rosa de Osos (1)			Montañitas (1)			Montañitas (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	11	9,7	3,3	5	10,2	5,1	8	20,1	11,2	3	17,0	13,0
Febrero	11	15,8	9,9	9	25,2	9,1	10	33,8	9,4	5	35,0	16,0
Marzo	17	50,3	13,5	17	73,9	19,1	23	127,3	37,8	16	140,0	32,0
Abril	23	115,8	21,3	22	159,2	29,5	27	264,1	48,0	26	280,0	29,0
Mayo	27	199,3	29,5	29	271,0	32,8	28	394,9	66,6	29	433,0	30,0
Junio	27	219,3	25,7	26	244,2	38,9	28	320,7	35,6	24	277,0	31,0
Julio	29	264,8	36,3	30	284,1	28,7	29	308,0	36,1	27	289,0	22,0
Agosto	28	188,9	28,7	30	263,5	31,7	29	319,9	51,3	26	272,0	46,0
Septiembre	30	257,9	29,7	30	332,8	28,2	29	394,6	59,7	28	382,0	60,0
Octubre	23	176,2	27,2	21	125,4	17,3	26	154,4	40,4	19	151,0	38,0
Noviembre	28	293,0	35,1	25	248,6	31,5	26	233,1	23,4	...	...	...
Diciembre	21	119,1	22,6	21	136,6	31,3	23	109,4	21,6	...	...	...
TOTAL	275	1.910,0	282,7	265	2.174,6	303,0	286	2.680,3	440,9	203	2.276,0	317,0

MESES	SANTA ROSA DE OSOS						SANTO DOMINGO			SEGOVIA		
	Aragón (2)			San Pablo (2)			Guayabito (2)			La Brisas (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	6	40,0	37,0	2	27,0	25,0	7	44,2	19,0	1	1,0	1,0
Febrero	6	21,5	16,0	5	23,0	15,0	9	70,1	38,0	7	58,0	35,0
Marzo	16	79,1	19,1	14	196,0	61,0	14	274,9	56,0	11	179,0	43,0
Abril	21	244,9	57,7	19	356,0	86,0	26	391,0	86,4	16	418,0	74,0
Mayo	26	268,2	30,7	25	448,0	58,0	28	822,6	82,0	19	556,0	88,0
Junio	27	274,9	36,4	20	397,0	41,0	24	406,0	63,0	18	676,0	120,0
Julio	28	337,0	35,0	23	442,0	80,0	26	447,1	78,3	...	...	...
Agosto	27	198,5	33,0	22	221,0	40,0	23	616,1	115,0	...	...	...
Septiembre	28	326,8	31,0	28	417,0	63,0	26	596,0	76,3	...	...	...
Octubre	23	198,3	39,0	22	277,0	62,0	25	326,1	76,0	...	...	...
Noviembre	...	...	...	19	385,0	70,0	...	...	...	...	...	...
Diciembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	208	1.989,2	334,9	199	3.189,0	601,0	208	3.994,1	690,0	72	1.888,0	361,0

MESES	SEGOVIA			SONSÓN			TÁMESIS					
	La Palma de Coco (2)			Sonsón (2)			La Granja Nacional (2)			La Cristalina (3)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	...	...	...	10	75,7	22,0	3	2,0	1,0	3	2,2	...
Febrero	2	10,0	5,0	17	140,4	28,0	10	44,9	11,2	10	45,4	...
Marzo	6	239,0	62,0	22	216,0	35,0	16	151,3	50,2	17	130,3	...
Abril	12	395,0	75,0	20	213,7	39,5	19	239,4	51,2	17	211,9	...
Mayo	18	629,0	128,0	25	328,7	66,0	28	301,6	66,2	23	228,8	...
Junio	14	328,0	71,0	23	370,1	48,0	24	312,3	55,2	24	352,3	...
Julio	16	756,0	132,0	29	356,2	40,0	28	488,8	58,5	25	462,1	...
Agosto	17	499,0	71,0	21	196,0	44,0	27	274,7	39,0	23	211,6	...
Septiembre	13	629,0	137,0	24	327,0	49,0	28	525,1	58,7	27	396,7	...
Octubre	16	443,0	82,0	25	236,6	32,0	24	380,2	77,3	25	327,4	...
Noviembre	...	...	...	28	490,3	63,0	30	589,4	50,3	29	519,3	...
Diciembre	...	...	...	25	250,2	42,0	26	313,5	65,2	27	216,5	...
TOTAL	114	3.928,0	763,0	269	3.200,9	508,5	263	3.623,2	584,0	250	3.104,5	...

MESES	TÁMESIS			TARAZÁ						TITIRIBÍ		
	Virgen de Oro (3)			Playa Alta (2)			Barro Blanco (2)			Otramina (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	4	3,0	...	3	38,0	20,0	1	10,0	10,0	3	14,0	10,0
Febrero	8	37,1	...	4	46,0	15,0	4	155,0	120,0	4	28,5	25,0
Marzo	16	164,3	...	9	205,0	60,0	16	612,0	115,0	12	230,0	50,0
Abril	17	172,5	...	20	587,0	84,0	14	362,0	88,0	9	40,0	15,0
Mayo	27	320,2	...	20	367,0	53,0	19	465,0	81,0	11	132,0	30,0
Junio	22	364,7	...	21	678,0	90,0	17	439,0	95,0	13	254,0	40,0
Julio	27	452,7	...	23	841,0	120,0	21	685,0	82,0	21	278,0	50,0
Agosto	24	387,4	...	24	802,0	100,0	21	782,0	125,0	24	204,0	25,0
Septiembre	27	533,2	...	24	668,0	56,0	...	...	...	25	253,0	30,0
Octubre	23	338,8	...	21	481,0	50,0	...	...	...	20	170,0	20,0
Noviembre	29	592,2	...	23	619,0	62,0	...	...	...	25	295,0	94,0
Diciembre	25	449,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	249	3.815,6	...	192	5.332,0	710,0	113	3.510,0	716,0	167	1.898,5	389,0

MESES	TOLEDO			VALDIVIA			VEGACHÍ					
	Matanzas (2)			Santa Isabel (2)			Vegachí (2)			El Tigre (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	1	4,2	4,2	12	60,9	24,0	4	1,9	0,8	1	2,0	2,0
Febrero	6	27,9	15,0	15	110,5	43,0	6	101,6	52,0	5	89,0	52,0
Marzo	14	88,2	24,0	22	452,6	150,0	13	166,3	50,0	11	151,0	39,0
Abril	12	98,0	25,0	18	207,9	43,0	22	213,9	46,0	14	261,0	60,0
Mayo	24	254,8	49,0	29	506,3	59,0	23	341,1	56,0	19	301,0	45,0
Junio	28	302,4	50,0	29	879,4	131,0	20	359,6	101,0	19	337,0	65,0
Julio	30	497,8	60,0	29	743,6	84,0	26	517,2	91,0	20	575,0	128,0
Agosto	31	319,8	44,0	31	803,8	118,0	24	212,5	37,0	17	284,0	63,0
Septiembre	25	280,4	45,0	28	755,7	118,0	25	390,3	89,0	17	457,0	132,0
Octubre	21	181,5	30,0	27	541,2	89,0	23	218,8	43,4	17	355,0	81,0
Noviembre	...	...	...	28	356,8	46,0	27	345,0	90,0	17	504,0	108,0
Diciembre	...	...	...	23	424,3	55,0	12	169,6	56,0	7	148,0	50,0
TOTAL	192	2.055,0	346,2	291	5.843,0	960,0	225	3.037,8	712,2	164	3.464,0	825,0

MESES	VENECIA						YARUMAL					
	Bolombolo (2)			El Rosario (3)			Yarumal (1)			Yarumal (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	3	23,0	10,3	4	15,8	...	5	9,4	4,6	5	16,0	6,0
Febrero	5	34,1	26,4	9	68,7	...	8	44,2	24,1	4	43,0	20,0
Marzo	15	206,8	31,5	22	165,1	...	17	118,6	25,4	13	153,0	28,0
Abril	17	200,2	38,0	19	191,4	...	24	191,7	25,9	20	246,0	35,0
Mayo	21	234,6	38,7	23	255,9	...	29	288,7	44,5	27	390,0	67,0
Junio	23	278,9	36,3	26	505,5	...	29	382,1	38,4	24	505,0	73,0
Julio	24	338,2	47,0	29	301,0	...	29	295,0	43,9	28	424,0	50,0
Agosto	19	311,3	43,0	27	419,3	...	29	299,3	31,8	26	351,0	34,0
Septiembre	24	442,1	82,0	26	514,0	...	27	344,6	34,6	28	448,0	46,0
Octubre	19	220,2	47,8	26	253,6	...	26	199,8	32,5	19	250,0	39,0
Noviembre	...	...	...	30	536,7	...	25	233,0	36,3	19	295,0	32,0
Diciembre	...	...	...	21	317,5	...	20	169,9	34,8	15	201,0	41,0
TOTAL	170	2.289,4	401,0	262	3.544,5	...	268	2.576,3	376,7	228	3.322,0	471,0

MESES	YOLOMBÓ						YONDÓ			ZARAGOZA		
	San Antonio (2)			Yolombó (2)			Yondó (2)			Zaragoza (2)		
	Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)		Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo		Total	Máximo
Enero	1	3,0	3,0	5	14,4	3,8	1	6,8	6,8	2	6,0	3,0
Febrero	3	18,0	13,0	6	59,8	16,6	5	82,2	37,9	3	21,0	17,0
Marzo	11	153,0	38,0	10	247,0	62,5	12	307,7	61,2	9	215,0	103,0
Abril	23	432,0	79,0	18	362,4	57,8	7	369,4	99,5	13	320,0	80,0
Mayo	28	436,0	92,0	25	586,4	115,3	8	453,5	131,2	21	741,0	90,0
Junio	19	306,0	97,0	16	477,4	75,2	12	273,8	56,3	15	846,0	140,0
Julio	22	349,0	58,0	20	387,8	74,7	13	394,4	69,1	19	610,0	100,0
Agosto	19	449,0	72,0	14	256,2	35,4	19	565,0	90,4	17	455,0	100,0
Septiembre	24	527,0	60,0	24	592,1	101,7	14	306,4	51,8	22	621,0	115,0
Octubre	20	256,0	67,0	20	381,8	77,7	13	195,0	49,7	19	484,0	147,0
Noviembre	...	...	...	18	242,5	52,9	...	...	...	22	452,0	70,0
Diciembre	...	...	...	14	176,7	28,8	...	...	...	17	278,0	54,0
TOTAL	170	2.929,0	579,0	190	3.784,5	702,4	104	2.954,2	653,9	179	5.049,0	1.019,0

MESES	ZARAGOZA		
	El Bosque (2)		
	Días	Valor (m.m)	
		Total	Máximo
Enero	1	11,0	11,0
Febrero	3	23,0	16,0
Marzo	11	239,0	58,0
Abril	15	349,0	68,0
Mayo	20	677,0	99,0
Junio	19	682,0	98,0
Julio	20	868,0	117,0
Agosto	25	739,0	117,0
Septiembre	24	838,0	87,0
Octubre	21	336,0	106,0
Noviembre	14	434,0	135,0
Diciembre	...	...	...
TOTAL	173	5.196,0	912,0

(1) Datos registrados por Empresas Públicas de Medellín.

(2) Datos registrados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

(3) Datos registrados por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Centro Nacional de Investigaciones de Café-CENICAFÉ.

FUENTE: Empresas Públicas de Medellín-División Medio Ambiente-Sección Análisis y Procesamiento Hidrométrico, Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Centro Nacional de Investigaciones de Café-CENICAFÉ y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM.

2.1.3 CLIMA TOLOGÍA REGISTRADA EN ALGUNAS ESTACIONES DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIO AMBIENTAL EN LOS MUNICIPIOS DE ANTIOQUIA, POR MESES 2010

MESES	MEDELLÍN									ALEJANDRÍA								
	ESTACIÓN: Aeropuerto Olaya Herrera (2)									ESTACIÓN: Santa Rita (1)								
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia		°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia	
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media			Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima			Mínima	Media
Absoluta			Absoluta															
Enero	32,8	16,0	24,4	...	...	58,0	31,8	5	234,8	20,0	16,8	18,0	93,7	75,4	86,9	106,4	22	...
Febrero	32,8	16,7	24,7	...	...	62,0	26,5	8	148,7	20,6	17,4	18,7	92,0	79,2	88,2	84,8	21	...
Marzo	32,8	17,0	25,2	...	...	61,0	64,5	17	176,6	19,8	17,5	19,0	92,5	78,3	87,3	404,8	29	...
Abril	33,4	16,6	23,7	...	...	67,0	206,0	22	128,1	20,5	17,8	18,5	92,0	82,2	87,7	283,2	18	...
Mayo	32,0	17,0	23,6	...	...	68,0	189,0	24	131,5	19,8	16,7	18,7	92,3	82,2	87,9	493,7	31	...
Junio	30,8	16,8	22,8	...	...	70,0	231,9	22	124,3	19,6	16,7	17,9	93,7	76,5	87,8	625,5	26	...
Julio	31,0	16,5	21,9	...	...	73,0	313,9	28	105,6	18,8	15,6	17,7	96,0	82,3	89,0	674,7	30	...
Agosto	30,6	16,6	22,9	...	...	67,0	147,5	24	120,6	19,4	16,8	18,0	92,7	74,4	86,8	726,3	28	...
Septiembre	29,4	16,2	21,5	...	...	72,0	305,1	29	83,7	18,2	16,1	17,3	91,0	82,6	88,8	649,4	29	...
Octubre	30,2	16,2	22,0	...	...	69,0	227,4	25	132,6	19,0	16,3	17,4	93,5	74,7	89,1	334,9	27	...
Noviembre	29,6	15,8	21,3	...	...	73,0	301,1	28	94,2	18,6	16,2	17,0	92,9	85,4	90,5	413,6	28	...
Diciembre	29,0	16,0	21,5	...	...	70,0	175,5	20	131,5	18,2	15,2	16,9	95,5	81,2	89,9	319,4	28	...

MESES	AMALFI									ANDES								
	ESTACIÓN: El Mango (1)									ESTACIÓN: Ita Andes (2)								
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia		°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia	
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media			Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima			Mínima	Media
Absoluta			Absoluta															
Enero	25,3	22,3	23,9	87,0	74,4	79,0	11,7	4	...	34,0	14,0	23,3	...	...	76,0	25,5	8	170,7
Febrero	26,0	21,9	24,5	86,8	66,9	78,3	72,9	12	...	35,0	17,0	24,5	...	...	...	90,6	12	158,2
Marzo	25,5	22,3	24,7	88,4	73,6	78,5	129,5	16	...	33,0	16,4	24,1	...	...	...	139,7	17	154,9
Abril	25,4	22,3	24,0	86,1	72,1	81,6	187,2	23	...	33,2	16,6	22,8	...	...	83,0	220,6	21	110,0
Mayo	26,6	22,7	25,0	90,3	74,8	81,5	485,3	27	...	31,6	16,6	22,5	...	...	84,0	261,6	24	119,3
Junio	25,7	23,2	24,1	86,5	72,8	81,0	229,3	25	...	31,4	16,6	21,5	...	...	87,0	296,8	27	112,7
Julio	23,1	17,5	19,5	88,3	0,8	82,9	452,3	27	...	30,8	15,0	21,0	...	...	89,0	325,0	28	98,4
Agosto	23,0	16,5	20,9	88,5	0,8	81,5	250,4	24	...	30,6	16,6	21,2	...	...	88,0	273,4	27	124,5
Septiembre	21,6	18,3	20,4	92,3	83,5	86,8	438,9	30	...	30,0	16,2	21,0	...	...	89,0	335,6	28	86,6
Octubre	23,4	19,3	20,8	91,6	74,7	84,9	193,0	24	...	...	...	...	...	...	...	202,3	25	...
Noviembre	21,0	19,2	20,3	90,5	81,2	86,7	189,2	24	...	...	...	...	...	...	...	391,1	25	...
Diciembre	21,8	18,2	20,2	94,1	77,7	84,4	89,4	17	...	...	...	...	...	...	...	275,7	25	...

MESES	ANORÍ									BARBOSA								
	ESTACIÓN: Anorí (2)									ESTACIÓN: Hacienda El Progreso (2)								
	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas
	Absoluta			Absoluta						Absoluta			Absoluta					
Enero	...	13,2	19,4	...	...	89,0	18,8	4	143,9	32,4	13,8	23,1	...	...	69,0	13,0	4	...
Febrero	...	15,0	19,9	...	...	91,0	52,7	10	100,5	33,6	14,4	23,7	...	...	72,0	42,0	6	...
Marzo	...	15,4	20,0	...	...	91,0	199,7	18	98,6	33,4	14,8	24,2	...	...	70,0	81,0	17	...
Abril	...	14,4	19,8	...	...	91,0	291,7	22	75,8	32,0	16,0	23,0	...	...	79,0	210,0	21	...
Mayo	...	14,4	19,9	...	...	91,0	472,1	29	...	32,0	16,0	23,2	...	...	84,0	322,0	27	...
Junio	...	15,0	19,7	...	...	90,0	539,3	27	...	30,4	16,2	22,6	...	...	82,0	300,0	22	...
Julio	...	14,2	18,9	...	...	91,0	475,5	28	...	29,8	16,0	21,1	...	...	83,0	371,8	26	...
Agosto	...	14,6	19,5	...	...	89,0	321,6	27	...	30,0	16,0	22,0	...	...	79,0	276,3	21	...
Septiembre	...	12,4	18,8	...	...	91,0	675,3	29	...	29,8	16,0	21,5	...	...	81,0	403,0	30	...
Octubre	256,7	23	...	...	...	...	...	...	253,0	22	...	
Noviembre	313,7	28	...	...	...	...	...	...	239,0	22	...	
Diciembre	137,3	21	...	...	...	...	...	...	128,5	17	...	

MESES	BELLO									BURITICÁ								
	ESTACIÓN: Tulio Ospina (2)									ESTACIÓN: Hacienda Piunti (2)								
	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas
	Absoluta			Absoluta						Absoluta			Absoluta					
Enero	32,4	15,4	23,7	...	...	68,0	.....	...	...	30,0	16,0	22,6	...	...	75,0	25,0	3	188,5
Febrero	34,2	15,0	24,0	...	...	69,0	25,9	6	...	32,4	16,4	23,3	...	...	73,0	9,0	2	102,6
Marzo	34,0	15,4	24,4	...	...	68,0	38,9	13	...	32,0	16,4	23,0	...	...	74,0	68,0	12	124,9
Abril	33,0	15,6	23,0	...	...	75,0	181,8	19	...	31,0	16,0	22,1	...	...	77,0	162,2	14	94,3
Mayo	33,0	16,4	22,9	...	...	77,0	183,4	24	...	29,0	16,0	21,7	...	...	78,0	224,0	26	95,8
Junio	32,4	16,0	22,0	...	...	79,0	252,5	22	...	28,0	16,0	21,1	...	...	80,0	225,0	23	90,4
Julio	30,4	16,2	21,4	...	...	79,0	282,8	26	...	27,0	16,2	20,0	...	...	84,0	195,1	28	70,5
Agosto	31,4	16,2	22,0	...	...	78,0	142,3	20	...	27,0	...	20,0	...	...	85,0	308,7	29	77,8
Septiembre	30,4	15,6	20,8	...	...	81,0	279,3	27	...	26,2	...	19,8	...	...	84,0	251,0	24	...
Octubre	...	...	...	...	...	...	170,1	22	...	...	...	...	...	...	...	192,2	24	...
Noviembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	146,6	25	...
Diciembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	81,3	16	...

MESES	CALDAS									CAROLINA DEL PRÍNCIPE								
	ESTACIÓN: La Salada (2)									ESTACIÓN: Troneras G-2D (1)								
	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia		Horas	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m		Días Lluvia	Horas
	Absoluta			Absoluta						Absoluta			Absoluta					
Enero	27,6	10,6	18,8	...	...	77,0	26,2	11	203,3	20,9	16,9	18,3	92,5	74,4	83,4	23,9	10	...
Febrero	29,0	11,8	19,3	...	...	81,0	49,2	14	134,3	21,1	17,1	19,1	90,2	78,0	85,8	76,2	13	...
Marzo	27,6	12,0	19,5	...	...	81,0	110,8	18	104,7	20,2	17,5	19,3	93,0	78,2	85,7	166,6	18	...
Abril	27,8	13,0	19,0	...	...	90,0	265,9	23	90,8	20,7	17,4	18,6	92,9	81,4	88,2	203,7	24	...
Mayo	26,6	12,4	18,9	...	...	92,0	272,4	25	99,6	20,2	17,3	18,9	92,4	84,9	88,4	727,7	30	...
Junio	27,2	12,4	18,4	...	...	90,0	329,1	26	95,7	19,7	16,6	18,2	93,2	81,9	87,9	503,6	29	...
Julio	24,4	12,0	17,3	...	...	89,0	291,1	28	84,4	18,9	15,9	17,5	95,7	85,9	89,2	558,9	30	...
Agosto	24,8	12,4	17,7	...	...	88,0	259,0	26	100,6	19,3	16,8	18,1	93,4	81,4	88,3	298,9	28	...
Septiembre	25,2	11,0	17,2	...	...	86,0	390,0	26	87,8	18,3	16,4	17,4	93,2	86,1	88,9	....	...	...
Octubre	...	...	...	...	...	...	387,5	27	...	19,4	16,1	17,7	94,8	79,3	87,4	250,4	18	...
Noviembre	...	...	...	...	...	...	386,8	28	...	17,9	16,2	17,2	94,3	84,4	89,2	369,0	18	...
Diciembre	...	...	...	...	...	...	208,2	21	...	18,2	14,7	17,0	96,6	74,7	87,4	312,9	15	...

MESES	CIUDAD BOLÍVAR									COCORNÁ								
	ESTACIÓN: El Trapiche (3)									ESTACIÓN: La Máquina (3)								
	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia		Horas	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m		Días Lluvia	Horas
	Absoluta			Absoluta						Absoluta			Absoluta					
Enero	32,6	14,8	...	68,8	...	...	27,6	9	210,8	29,0	16,2	...	80,7	...	...	89,5	13	210,8
Febrero	34,1	15,3	...	70,0	...	...	70,5	13	183,4	28,4	16,2	...	82,8	...	...	161,8	19	161,8
Marzo	33,3	17,0	...	70,9	...	...	70,0	15	210,7	28,7	17,0	...	82,4	...	...	352,6	26	160,2
Abril	32,7	17,0	...	75,6	...	...	158,4	18	155,2	29,5	15,8	...	82,8	...	...	362,9	24	133,7
Mayo	31,6	16,6	...	78,6	...	...	361,2	25	163,4	28,7	16,0	...	84,6	...	...	558,0	27	147,5
Junio	31,2	16,0	...	79,4	...	...	312,5	24	178,4	28,0	16,3	...	83,6	...	...	345,0	24	180,7
Julio	29,9	14,5	...	81,0	...	...	385,6	27	157,3	27,6	16,0	...	85,0	...	...	578,4	28	162,2
Agosto	30,0	16,0	...	79,9	...	...	257,7	29	179,7	27,5	16,0	...	82,4	...	...	336,3	25	...
Septiembre	29,4	15,8	...	80,7	...	...	327,8	30	120,7	26,6	15,2	...	84,4	...	...	617,5	28	134,8
Octubre	30,2	15,2	...	79,2	...	...	194,4	26	165,8	28,5	16,0	...	85,3	...	...	524,8	25	130,8
Noviembre	28,3	14,5	...	82,6	...	...	332,3	28	139,5	26,5	15,9	...	87,4	...	...	624,8	27	111,7
Diciembre	29,4	15,0	...	80,7	...	...	231,4	25	150,1	26,7	15,0	...	85,0	...	...	425,2	25	132,3

MESES	CONCORDIA									EL PEÑOL										
	ESTACIÓN: Concordia (2)									ESTACIÓN: El Peñol (1)										
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN			BRILLO SOLAR	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN			BRILLO SOLAR
	°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia	Horas		°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia	Horas	
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media				Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima				Mínima	Media
Absoluta			Absoluta						Absoluta											
Enero	29,4	13,4	20,5	...	...	78,0	12,7	5	239,6	20,4	16,7	18,4	87,3	69,8	83,0	25,4	16	...
Febrero	29,6	13,4	21,0	...	...	78,0	62,7	14	173,7	21,1	17,9	19,2	87,1	74,3	83,6	25,2	9	...
Marzo	28,8	14,4	20,6	...	...	76,0	195,1	15	186,1	20,3	17,8	19,2	89,3	73,2	83,1	248,6	23	...
Abril	27,8	14,8	19,4	...	...	85,0	159,2	24	118,3	20,9	17,6	18,6	88,8	74,9	85,4	244,6	26	...
Mayo	27,6	14,0	19,7	...	...	86,0	385,6	25	135,9	20,9	17,1	19,1	89,2	77,1	84,3	276,3	30	...
Junio	27,4	13,8	18,9	...	...	87,0	270,0	25	123,8	20,0	16,9	18,5	88,1	72,5	84,7	242,2	26	...
Julio	25,8	13,8	18,3	...	...	91,0	363,4	26	109,6	19,3	16,2	18,0	91,9	74,1	85,2	329,5	28	...
Agosto	25,0	13,2	18,2	...	...	87,0	301,9	26	126,4	19,5	17,4	18,4	88,8	71,8	82,3	302,7	26	...
Septiembre	24,8	11,2	17,5	...	...	88,0	310,7	26	87,4	19,0	16,7	17,5	88,7	78,8	85,1	443,9	29	...
Octubre	...	...	...	...	...	...	277,1	25	...	19,3	16,4	17,7	89,5	72,7	85,5	251,6	26	...
Noviembre	...	...	...	...	...	...	446,3	26	...	19,3	16,5	17,3	89,4	77,0	87,4	348,1	27	...
Diciembre	...	...	...	...	...	...	237,5	21	...	18,8	15,7	17,5	91,8	78,0	85,8	191,2	24	...

MESES	FREDONIA									JARDÍN										
	ESTACIÓN: Hacienda Túnez									ESTACIÓN: El Jardín (2)										
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN			BRILLO SOLAR	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN			BRILLO SOLAR
	°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia	Horas		°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia	Horas	
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media				Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima				Mínima	Media
Absoluta			Absoluta						Absoluta											
Enero	40,4	15,4	27,7	...	...	66,0	6,1	6	211,4	26,2	10,8	18,1	...	...	78,0	34,3	10	191,3
Febrero	41,6	18,2	29,7	...	...	62,0	31,1	8	164,7	27,0	12,2	19,0	...	...	78,0	128,0	15	155,6
Marzo	40,0	18,2	28,9	...	...	66,0	106,7	13	180,4	26,6	12,2	18,6	...	...	81,0	175,9	20	143,4
Abril	37,8	19,2	27,4	...	...	75,0	155,9	16	145,3	25,6	12,4	18,2	...	...	84,0	130,5	20	68,3
Mayo	37,0	19,0	27,1	...	...	78,0	268,6	18	151,1	24,2	11,8	17,4	...	...	87,0	345,4	28	82,6
Junio	36,6	19,0	26,5	...	...	81,0	310,0	24	151,5	24,6	11,8	16,8	...	...	89,0	452,6	27	96,5
Julio	34,8	18,4	25,5	...	...	83,0	320,4	28	128,3	22,6	11,4	16,0	...	...	92,0	398,4	31	68,2
Agosto	34,8	18,0	25,5	...	...	83,0	312,9	21	...	22,8	11,8	16,3	...	...	93,0	276,9	28	96,6
Septiembre	34,8	17,8	25,1	...	...	84,0	365,9	25	...	22,6	11,2	16,1	...	...	92,0	344,3	27	...
Octubre	...	...	...	...	...	...	289,1	23	...	...	...	...	...	...	...	265,6	24	...
Noviembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	460,8	30	...
Diciembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	346,2	27	...

MESES	JARDÍN									LA UNIÓN								
	ESTACIÓN: Miguel Valencia (3)									ESTACIÓN: Mesopotamia (2)								
	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia		Horas	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m		Días Lluvia	Horas
	Absoluta			Absoluta						Absoluta			Absoluta					
Enero	29,6	11,8	...	77,7	...	...	4,9	8	196,5	23,4	6,2	15,1	...	...	85,0	222,7	15	223,0
Febrero	31,5	13,6	...	78,0	...	...	117,1	14	181,5	23,2	6,0	15,9	...	...	86,0	235,8	19	166,0
Marzo	30,1	14,0	...	81,2	...	...	131,5	24	172,4	23,4	8,0	15,9	...	...	86,0	587,9	27	173,6
Abril	30,1	14,2	...	83,0	...	...	210,2	24	119,5	23,0	8,2	15,6	...	...	87,0	270,4	26	125,7
Mayo	29,2	14,1	...	83,5	...	...	276,5	26	127,5	23,0	9,0	15,8	...	...	86,0	466,0	27	127,3
Junio	29,4	14,0	...	84,6	...	...	302,6	26	140,2	22,0	7,6	15,2	...	...	86,0	591,9	24	124,2
Julio	27,6	13,4	...	85,6	...	...	377,0	30	116,2	22,6	6,0	14,7	...	...	88,0	576,2	30	116,3
Agosto	27,8	14,4	...	83,5	...	...	242,2	25	147,7	22,0	6,6	14,8	...	...	86,0	377,3	26	150,1
Septiembre	27,1	14,2	...	85,1	...	...	250,8	25	108,6	21,0	6,8	14,4	...	...	88,0	518,6	26	...
Octubre	27,4	12,9	...	82,6	...	...	187,0	25	148,3	...	...	...	...	...	...	240,3	28	...
Noviembre	26,7	13,2	...	85,6	...	...	338,8	30	115,6	...	...	...	...	...	...	374,1	28	...
Diciembre	26,6	11,8	...	84,9	...	...	214,8	27	127,5	...	...	...	...	...	...	329,1	27	...

MESES	PUERTO BERRÍO									REMEDIOS								
	ESTACIÓN: Aeropuerto Puerto Berrío (2)									ESTACIÓN: Aeropuerto Otu (2)								
	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia		Horas	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m		Días Lluvia	Horas
	Absoluta			Absoluta						Absoluta			Absoluta					
Enero	37,8	20,4	29,6	...	...	72,0	3,3	4	243,3	...	19,2	25,3	...	...	...	...	...	209,5
Febrero	38,4	20,4	30,7	...	...	70,0	162,8	9	...	...	20,4	25,4	...	...	...	64,7	12	97,2
Marzo	35,8	21,2	29,8	...	...	77,0	298,9	11	...	...	21,0	25,7	...	...	...	119,5	18	138,2
Abril	36,4	21,4	28,7	...	...	81,0	269,7	14	123,6	32,4	17,8	25,3	...	...	93,0	323,7	23	99,2
Mayo	35,4	22,0	28,6	...	...	81,0	327,5	21	177,0	32,0	19,2	25,4	...	...	90,0	479,9	27	136,0
Junio	34,8	21,8	28,4	...	...	80,0	279,8	16	202,1	32,6	19,4	25,3	...	...	84,0	335,3	22	135,0
Julio	34,4	22,0	27,7	...	...	81,0	418,3	24	...	31,2	19,2	24,8	...	...	86,0	492,3	28	138,6
Agosto	38,2	21,8	28,3	...	...	79,0	357,2	24	...	31,8	19,0	25,3	...	...	83,0	481,5	26	156,6
Septiembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	30,2	19,6	24,5	...	...	84,0	397,2	27	96,3
Octubre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	395,0	25	...
Noviembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	405,3	26	...
Diciembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240,9	22	...

MESES	RIONEGRO										SAN CARLOS							
	ESTACIÓN: Aeropuerto José María Córdoba (2)										ESTACIÓN: San Carlos (2)							
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia		Horas	°C			RELATIVA			m.m		Días Lluvia	Horas
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media			Máxima		Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima		Mínima			Media
Absoluta			Absoluta						Absoluta									
Enero	25,1	9,8	17,5	...	...	79,0	26,1	11	221,3	30,4	16,6	22,7	...	...	84,0	69,8	15	150,3
Febrero	25,4	7,7	18,3	...	...	80,0	24,8	14	166,4	30,6	16,4	23,4	...	...	86,0	137,0	8	92,2
Marzo	25,3	10,8	18,4	...	...	80,0	90,5	20	186,1	30,4	16,6	23,6	...	...	86,0	354,0	21	126,4
Abril	25,2	11,4	17,8	...	...	83,0	188,0	24	132,2	32,0	16,4	23,1	...	...	86,0	441,6	21	110,2
Mayo	24,8	11,3	17,9	...	...	82,0	287,5	27	145,5	31,4	16,0	23,1	...	...	87,0	539,5	28	128,5
Junio	23,8	11,2	17,2	...	...	83,0	324,8	22	160,2	30,6	16,0	22,7	...	...	85,0	355,0	25	151,4
Julio	23,7	11,3	16,9	...	...	85,0	299,2	30	131,1	29,6	16,0	22,3	...	...	86,0	590,4	29	131,4
Agosto	24,0	11,2	17,4	...	...	81,0	187,1	26	134,3	30,4	16,0	22,7	...	...	85,0	518,1	24	161,2
Septiembre	23,4	11,4	16,4	...	...	83,0	344,7	27	112,6	28,6	16,0	21,7	...	...	88,0	459,5	28	110,8
Octubre	23,8	9,6	16,5	...	...	84,0	329,6	27	131,5	...	...	...	...	...	...	706,0	27	...
Noviembre	23,0	10,9	16,1	...	...	85,0	376,1	27	98,6	...	...	...	...	...	...	596,0	28	...
Diciembre	22,6	11,2	16,1	...	...	85,0	226,4	21	128,0	...	...	...	...	...	...	369,1	23	...

MESES	SAN PEDRO DE LOS MILAGROS										SAN RAFAEL							
	ESTACIÓN: San Pedro - RG-10 La Ye (1)										ESTACIÓN: Las Violetas (2)							
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	°C			RELATIVA			m.m	Días Lluvia		Horas	°C			RELATIVA			m.m		Días Lluvia	Horas
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media			Máxima		Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima		Mínima			Media
Absoluta			Absoluta						Absoluta									
Enero	16,2	11,8	14,4	86,7	74,3	81,1	36,6	6	...	32,4	16,2	22,9	...	...	83,0	28,1	10	207,8
Febrero	17,3	12,7	15,2	88,6	75,0	83,5	6,6	4	...	32,8	16,8	23,9	...	...	81,0	26,3	9	149,8
Marzo	17,0	13,3	16,0	92,2	72,1	81,5	70,4	15	...	33,2	18,2	24,0	...	...	85,0	216,9	16	156,2
Abril	17,3	13,8	15,2	94,0	78,3	87,1	184,4	26	...	32,6	17,0	23,2	...	...	87,0	235,7	24	134,3
Mayo	17,2	12,9	15,9	93,4	78,8	84,2	285,4	29	...	31,6	17,6	23,1	...	...	88,0	677,5	29	...
Junio	15,8	13,3	15,0	89,9	76,8	86,1	224,2	26	...	30,6	17,4	22,7	...	...	88,0	358,4	23	...
Julio	15,7	12,5	14,4	93,2	80,7	86,0	228,5	29	...	30,2	17,0	22,2	...	...	89,0	337,8	27	...
Agosto	16,2	13,8	14,8	91,3	78,4	84,8	170,0	26	...	31,0	17,4	22,4	...	...	85,0	284,3	23	...
Septiembre	15,4	13,0	13,8	91,8	80,8	87,9	279,3	27	...	30,2	17,1	21,9	...	...	87,0	529,4	25	...
Octubre	15,3	11,9	13,8	92,2	78,9	86,5	206,6	24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Noviembre	15,5	11,6	13,9	91,8	83,0	88,9	233,1	27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Diciembre	14,6	11,7	13,7	94,0	80,9	87,8	128,2	22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

MESES	SAN VICENTE									SANTA ROSA DE OSOS								
	ESTACIÓN: Corrientes (2)									ESTACIÓN: Cucurucho (1)								
	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas
	Absoluta			Absoluta						Absoluta			Absoluta					
Enero	24,6	8,6	17,9	...	...	...	84,8	9	241,4	14,8	11,5	13,5	88,6	72,2	79,6	9,7	11	...
Febrero	25,2	9,0	18,6	...	...	...	50,0	11	178,8	15,9	12,5	14,3	89,2	75,2	81,4	15,8	11	...
Marzo	25,0	11,6	18,7	...	...	...	301,1	29	202,4	15,4	13,1	14,7	90,8	69,5	81,2	50,3	17	...
Abril	25,4	10,4	18,6	...	...	...	283,9	28	128,0	15,6	13,0	14,2	90,7	76,0	86,1	115,8	23	...
Mayo	25,2	12,2	18,4	...	...	...	247,3	29	149,6	15,6	12,3	14,2	92,1	80,0	84,2	199,3	27	...
Junio	24,8	11,2	18,1	...	...	...	398,2	25	155,1	14,9	12,0	13,9	89,4	77,6	84,4	219,3	27	...
Julio	24,6	12,0	17,6	...	...	...	446,2	27	127,8	14,3	11,8	13,1	92,3	80,8	85,8	264,8	29	...
Agosto	25,8	12,2	18,2	...	...	...	342,9	22	177,6	14,6	12,4	13,5	91,2	79,8	84,3	188,9	28	...
Septiembre	25,3	25,3	17,7	...	...	...	347,9	27	113,8	13,9	11,8	12,9	90,7	81,1	86,4	257,9	30	...
Octubre	...	...	...	...	...	...	289,7	25	...	14,2	11,4	12,9	91,5	77,8	85,9	176,2	23	...
Noviembre	...	...	...	...	...	...	408,6	27	...	14,3	11,3	12,5	92,4	80,9	88,3	293,0	28	...
Diciembre	...	...	...	...	...	...	320,8	21	...	13,2	10,9	12,5	93,0	80,0	86,6	119,1	21	...

MESES	SANTA ROSA DE OSOS									SANTO DOMINGO								
	ESTACIÓN: Aragón (2)									ESTACIÓN: Guayabito (2)								
	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR	TEMPERATURA °C			HUMEDAD RELATIVA %			PRECI- PITACIÓN		BRILLO SOLAR
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas
	Absoluta			Absoluta						Absoluta			Absoluta					
Enero	21,0	1,0	13,7	...	...	79,0	40,0	6	228,4	32,4	14,2	23,0	...	...	83,0	44,2	7	202,6
Febrero	22,0	0,4	14,6	...	...	82,0	21,5	6	160,9	33,2	16,0	23,6	...	...	82,0	70,1	9	138,4
Marzo	22,0	1,0	14,9	...	...	82,0	79,1	16	170,5	34,0	15,2	23,9	...	...	82,0	274,9	14	163,3
Abril	21,0	...	14,2	...	...	89,0	244,9	21	108,6	33,0	14,8	22,7	...	...	87,0	391,0	26	110,5
Mayo	21,2	...	14,3	...	...	87,0	268,2	26	122,4	32,0	15,2	23,0	...	...	87,0	822,6	28	122,1
Junio	20,0	...	13,9	...	...	84,0	274,9	27	132,9	32,0	14,8	22,2	...	...	86,0	406,0	24	139,5
Julio	19,2	...	13,4	...	...	86,0	337,0	28	101,9	30,0	15,0	21,6	...	...	88,0	447,1	26	121,4
Agosto	20,0	...	13,9	...	...	...	198,5	27	...	...	...	...	...	...	...	616,1	23	...
Septiembre	20,2	3,6	12,9	...	...	...	326,8	28	...	...	...	...	...	...	...	596,0	26	...
Octubre	...	...	...	...	...	...	198,3	23	...	...	...	...	...	...	...	326,1	25	...
Noviembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Diciembre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

MESES	TÁMESIS																		
	ESTACIÓN: La Granja Nacional (2)									ESTACIÓN: La Cristalina (3)									
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN			BRILLO	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO
	°C			RELATIVA						SOLAR	°C			RELATIVA					SOLAR
				%							%								
Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas		Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas	
Absoluta			Absoluta							Absoluta			Absoluta						
Enero	33,8	16,2	24,1	...	...	70,0	2,0	3	252,7	39,0	17,5	...	66,9	...	...	2,2	3	252,4
Febrero	35,0	18,2	25,7	...	...	68,0	44,9	10	188,0	39,4	20,0	...	65,2	...	...	45,4	10	204,9
Marzo	33,8	17,6	25,0	...	...	72,0	151,3	16	202,9	38,0	19,0	...	65,7	...	...	130,3	17	210,0
Abril	31,4	17,6	23,5	...	...	81,0	239,4	19	128,6	36,4	20,0	...	74,8	...	...	211,9	17	147,1
Mayo	30,2	17,8	23,2	...	...	84,0	301,6	28	132,4	35,1	19,0	...	75,7	...	...	228,8	23	163,8
Junio	31,8	17,6	22,4	...	...	85,0	312,3	24	143,1	34,0	19,0	...	78,6	...	...	352,3	24	188,7
Julio	28,4	17,4	21,8	...	...	87,0	488,8	28	104,2	33,0	19,0	...	79,6	...	...	462,1	25	150,6
Agosto	29,8	18,0	22,3	...	...	86,0	274,7	27	137,3	33,8	19,5	...	77,4	...	...	211,6	23	188,6
Septiembre	28,2	16,2	21,5	...	...	87,0	525,1	28	83,6	33,5	19,0	...	77,9	...	...	396,7	27	140,1
Octubre	...	...	...	...	...	...	380,2	24	...	34,6	18,5	...	77,5	...	...	327,4	25	155,1
Noviembre	...	...	...	...	...	...	589,4	30	...	33,4	19,0	...	77,3	...	...	519,3	29	154,9
Diciembre	...	...	...	...	...	...	313,5	26	...	33,4	18,0	...	76,6	...	...	216,5	27	179,3

MESES	TAMÉSIS																		
	ESTACIÓN: La Virgen de Oro (3)									TOLEDO									
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN			BRILLO	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI- PITACIÓN		BRILLO
	°C			RELATIVA						SOLAR	°C			RELATIVA					SOLAR
				%							%								
Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas		Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días Lluvia	Horas	
Absoluta			Absoluta							Absoluta			Absoluta						
Enero	29,7	15,6	...	65,4	...	...	3,0	4	261,9	37,0	17,0	27,2	...	...	66,0	4,2	1	197,7
Febrero	31,4	15,4	...	65,5	...	...	37,1	8	188,4	37,0	17,6	28,0	...	...	69,0	27,9	6	141,7
Marzo	30,2	16,3	...	69,0	...	...	164,3	16	190,6	36,0	18,0	27,6	...	...	71,0	88,2	14	132,0
Abril	30,2	16,0	...	80,4	...	...	172,5	17	96,1	35,0	19,0	27,1	...	...	76,0	98,0	12	106,9
Mayo	27,9	14,6	...	84,0	...	...	320,2	27	74,6	34,0	18,2	26,1	...	...	79,0	254,8	24	106,1
Junio	27,8	15,2	...	85,5	...	...	364,7	22	82,1	33,5	18,0	25,5	...	...	82,0	302,4	28	100,2
Julio	25,8	15,0	...	86,5	...	...	452,7	27	65,5	32,5	18,8	24,6	...	...	85,0	497,8	30	75,3
Agosto	25,8	14,5	...	84,2	...	...	387,4	24	95,7	32,5	19,0	24,9	...	...	84,0	319,8	31	80,9
Septiembre	25,2	14,4	...	85,4	...	...	533,2	27	54,2	...	19,0	24,2	...	...	86,0	280,4	25	...
Octubre	27,1	14,4	...	83,6	...	...	338,8	23	96,5	...	19,4	25,4	...	...	81,0	181,5	21	...
Noviembre	23,5	14,0	...	86,8	...	...	592,2	29	54,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Diciembre	24,9	14,2	...	86,1	...	...	449,5	25	89,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...

MESES	VALDIVIA										VEGACHÍ								
	ESTACIÓN: Santa Isabel (2)										ESTACIÓN: Vegachí (2)								
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI-		BRILLO	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI-		BRILLO	
	°C			RELATIVA			PITACIÓN			°C			RELATIVA			PITACIÓN			
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días	Horas	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días	Horas	
Absoluta		Absoluta	Absoluta		m.m	Lluvia	Absoluta			m.m	Lluvia	Horas							
Enero	28,0		89,0				60,9	12	107,5	32,0	...	23,6	...	...	81,0	1,9	4	220,8
Febrero	29,4	...	...	...	...	91,0	110,5	15	58,0	32,4	...	24,4	...	...	83,0	101,6	6	158,3
Marzo	28,4	...	...	...	...	92,0	452,6	22	78,5	30,6	...	24,3	...	...	84,0	166,3	13	156,4
Abril	27,2	18,0	...	...	...	91,0	207,9	18	87,4	30,2	...	23,7	...	...	86,0	213,9	22	117,1
Mayo	28,0	17,0	...	...	...	89,0	506,3	29	124,5	30,4	...	23,7	...	...	86,0	341,1	23	140,7
Junio	27,8	17,8	...	...	...	89,0	879,4	29	124,3	29,4	...	23,3	...	...	85,0	359,6	20	146,4
Julio	27,0	18,2	...	...	...	89,0	743,6	29	93,9	30,6	...	22,5	...	...	87,0	517,2	26	128,5
Agosto	28,8	17,4	...	...	...	90,0	803,8	31	111,5	29,8	...	23,2	...	...	83,0	212,5	24	169,0
Septiembre	28,2	17,2	...	...	...	88,0	755,7	28	...	...	...	...	...	...	...	390,3	25	...
Octubre	...	...	...	...	...	...	541,2	27	...	...	...	...	...	...	...	218,8	23	...
Noviembre	...	...	...	...	...	...	356,8	28	...	...	...	...	...	...	...	345,0	27	...
Diciembre	...	...	...	...	...	...	424,3	23	...	...	...	...	...	...	...	169,6	12	...

MESES	VENECIA									
	ESTACIÓN: El Rosario (3)									
	TEMPERATURA			HUMEDAD			PRECI-		BRILLO	
	°C			RELATIVA			PITACIÓN			
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	m.m	Días	Horas	
Absoluta		Absoluta	Absoluta		m.m	Lluvia				
Enero	30,2		15,6	...			68,8	15,8	4	258,6
Febrero	31,5	15,0	...	70,8	...	...	68,7	9	174,8
Marzo	30,0	16,5	...	71,9	...	...	165,1	22	191,6
Abril	30,2	16,4	...	79,1	...	...	191,4	19	129,2
Mayo	29,2	15,0	...	81,3	...	...	255,9	23	155,1
Junio	28,0	15,3	...	83,0	...	...	505,5	26	135,5
Julio	26,4	15,4	...	83,3	...	...	301,0	29	124,6
Agosto	26,4	14,8	...	82,1	...	...	419,3	27	144,8
Septiembre	26,0	14,2	...	84,1	...	...	514,0	26	94,7
Octubre	27,9	14,5	...	83,7	...	...	253,6	26	126,9
Noviembre	25,2	14,6	...	86,2	...	...	536,7	30	73,7
Diciembre	26,4	14,4	...	84,0	...	...	317,5	21	122,6

(1) Datos registrados por Empresas Públicas de Medellín.

(2) Datos registrados por el Instituto de Hidrología y Estudios Ambientales - IDEAM.

(3) Datos registrados por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Centro Nacional de investigaciones de Café - CENICAFÉ.

FUENTE: Empresas Públicas de Medellín - División Medio Ambiente - Sección Análisis y Procesamiento Hidrométrico. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Centro Nacional de Investigaciones de Café - CENICAFÉ y Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

2.2 IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL

2.2.1 RECURSO TIERRA

2.2.1.1 ÁREA EN BOSQUES PLANTADOS EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, POR SUBREGIÓN 2010

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	ÁREA (Has.)	SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	ÁREA (Has.)
TOTAL DEPARTAMENTO	19.320,30	Guadalupe	8,20
VALLE DE ABURRÁ	7.219,20	Ituango	604,70
Medellín	3.410,80	San Andrés de Cuerquia	805,90
Barbosa	116,90	San José de la Montaña	9,60
Bello	207,60	San Pedro de los Milagros	2.674,50
Caldas	1.856,80	Santa Rosa de Osos	95,90
Copacabana	657,90	Yarumal	1.331,70
Envigado	509,60	OCCIDENTE	201,50
Girardota	447,50	Anzá	19,30
La Estrella	12,10	Caicedo	12,20
BAJO CAUCA	50,20	Heliconia	64,20
Caucasia	50,20	San Jerónimo	15,80
NORDESTE	122,30	Santa Fe de Antioquia	90,00
Anorí	86,70	SUROESTE	679,80
Remedios	35,60	Amagá	135,40
NORTE	11.047,30	Angelópolis	37,30
Angostura	1.623,50	Ciudad Bolívar	6,50
Belmira	1.061,20	Concordia	10,50
Briceño	86,90	Hispania	28,10
Carolina del Príncipe	89,50	Montebello	313,30
Donmatías	174,30	Pueblorrico	136,20
Entreríos	2.481,40	Salgar	12,50

FUENTE: Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA

2.2.1.2 HECTÁREAS ADQUIRIDAS POR CORANTIOQUIA Y CORPOURABÁ, EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN, SEGÚN SU UBICACIÓN Y USO, POR SUBREGIÓN 2010

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	NOMBRE DEL PREDIO	USO	ÁREA (Has.)	VALOR \$
TOTAL DEPARTAMENTO			7.027,57	7.886.660.365
VALLE DE ABURRÁ			479,51	3.636.568.000
Medellín	Sede	Sede	0,21	918.400.000
	La Aguada	Área Reserva	100,00	160.000.000
Bello	Vereda Granizal- Pomos	Área Reserva	3,10	55.800.000
	Vereda Granizal-Loma Larga- Pomos-Granizal-Cañada de las Velas	Área Reserva	14,61	379.860.000
Itagüí	Pico Manzanillo	Área Reserva	54,40	382.500.000
La Estrella	San José	Microcuenca	212,00	1.144.800.000
	La Claudia	Área Reserva	35,46	170.208.000
Sabaneta	Berlin	Área Reserva	59,73	425.000.000
NORDESTE			525,79	129.002.392
Amalfi	Portachuelo-Samaria	Microcuenca	13,48	6.740.000
Anorí	La Cumbre	Microcuenca	13,60	4.460.800
	La Piñata	Área Reserva	200,78	31.257.832
	Veredas El Roble-El Silencio lote 1 y 2	Área Reserva	137,60	30.272.000
	Buenos Aires	Área Reserva	41,70	8.340.000
Segovia	La Cantarilla	Microcuenca	26,60	4.567.680
	Esmeralda o California y Popales	Microcuenca	45,98	9.197.000
	Las Juntas	Microcuenca	28,70	4.567.680
	Popales	Microcuenca	17,27	3.799.400
Vegachí	Lote para Sede	Sede	0,08	25.800.000
NORTE			3.073,88	1.266.296.550
Belmira	Palenque	Área de Reserva	869,26	254.258.550
	Buenaventura, La Montañita	Área de Reserva	444,20	123.156.000
	Quebradona La Sierra	Área de Reserva	1.200,00	612.000.000
	San Francisco	Área de Reserva	326,77	196.062.000
	El Morro	Área de Reserva	200,00	30.000.000
	Reserva Natural El Salado			
Donmatías	Chupadero	Área de Reserva	28,20	18.060.000
Entrerriós	Los Puentes	Microcuenca	5,45	32.760.000

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	NOMBRE DEL PREDIO	USO	ÁREA (Has.)	VALOR \$
OCCIDENTE			874,94	291.691.103
Buritica	Guarcana	Área de Reserva	85,27	30.000.000
	Alto del Chocho	Área de Reserva	22,70	5.000.000
	Finca La Ilusión	Área de Reserva	61,70	30.394.703
Caicedo	Noque	Microcuenca	400,00	100.000.000
	Vereda Asesi	Microcuenca	86,50	25.000.000
Sabanalarga	El Romeral	Área de Reserva	163,75	67.526.250
Sopetrán	Paraje Morrón-Predio Yarumalito-Montegrande	Microcuenca	55,02	33.770.150
SUROESTE			2.073,45	2.563.102.320
Andes	Vda. La Soledad, predio La Reina	Microcuenca	119,50	50.000.000
Angelópolis	El Paraíso	Área de Reserva	901,80	1.015.000.000
Ciudad Bolívar	Relleno Sanitario - Paraje Arenales	Relleno Sanitario	11,50	30.000.000
	Vereda La Arboleda-Paraje Guasimal	Microcuenca	32,00	20.000.000
Fredonia	Cerro Combia		9,41	29.204.350
Hispania	Parque Temático	Parque Temático	1,50	35.000.000
Jardín	La Paz o El Misterio	Área de Reserva	207,00	294.975.000
	El Clavel	Área de Reserva	388,65	408.082.500
Jericó	Sede	Sede	0,02	44.200.000
	La Venada y La Pradera 2	Microcuenca	148,00	160.740.000
	Vereda La Cascada-Predio La Unión	Microcuenca	72,73	29.013.100
	Las Nuves	Área de Reserva	26,50	20.301.120
Pueblorrico	Montemar	Microcuenca	189,17	401.986.250
	La Trocha	Microcuenca	18,40	15.000.000
	Valparaíso	Vereda Yarumal, Predio La Suiza	Microcuenca	20,00	9.600.000
CORPOURABÁ				
MUNICIPIOS	NOMBRE DE LA VEREDA		ÁREA (Has.)	
Apartadó	Vellavista		21,75	
	Playas		29,25	
	La Unión		30,0	
Cañasgordas	Canelito		7,5	
	Legía		3,0	
Dabeiba	Antadó		28,0	
Frontino	Siberia		14,0	

FUENTE: Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA - Oficina Asesoría Jurídica, Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá - CORPOURABÁ.

**2.2.1.3 HECTÁREAS SEMBRADAS EN ALGUNOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO,
POR LA EMPRESA REFORESTADORA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA-RIA,
POR SUBREGIÓN
2010**

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	NOMBRE DEL PREDIO	ESPECIE	HECTÁREAS SEMBRADAS
TOTAL DEPARTAMENTO			1.600,90
VALLE DE ABURRÁ			34,00
Barbosa	Guayabal Totumo	Pinus Oocarpa	34,00
BAJO CAUCA			25,39
Caucasia	Los Ángeles	Acacia Mangium	25,39
NORDESTE			471,00
Amalfi	Guaduales	Pinus Oocarpa	118,00
Santo Domingo	Raudalito	Pinus Oocarpa	13,00
Vegachí	La Bélgica II	Pinus Oocarpa	194,00
Yolombó	La Verduga	Pinus Oocarpa	146,00
NORTE			240,10
Gómez Plata	San Antonio	Pinus Oocarpa	66,10
Santa Rosa de Osos	El Respaldo	Pinus Pátula	28,00
	Los Reyes	Pinus Pátula	146,00
OCCIDENTE			365,80
Frontino	Sautatá I, II	Pinus Oocarpa	129,00
Sopetrán	La Isleta	Pinus Pátula - Pinus Oocarpa	236,80
SUROESTE			237,00
Andes	La Argelia	Pinus Pátula	75,00
Ciudad Bolívar	Quebrada Honda	Gmelina Arborea	28,00
Jardín	La Chucha	Pinus Pátula	37,00
Pueblorrico	Doradas	Pinus Oocarpa - Gmelina Arborea	97,00
URABÁ			253,00
Arboletes	Fundadores	Tectona Grandis	48,00
Chigorodó	Las Brisas	Acacia Mangium	94,00
Turbo	La Tulapa V	Tectona Grandis	111,00

Nota: Hectáreas en proceso no hubo en el 2010.

FUENTE: Empresa Reforestadora del Departamento de Antioquia - RÍA.

**2.2.1.4 ÁREA EN BOSQUES PLANTADOS EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA
JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DE URABÁ - CORPOURABÁ, POR SUBREGIÓN
2010**

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	CUENCAS	HECTÁREAS REFORESTADAS	OBSERVACIONES
TOTAL DEPARTAMENTO		388,4	
OCCIDENTE		201,7	
Abriaquí	Río La Herradura	49,0	Plantaciones densas con pino patula y ciprés
Abriaquí, Frontino y Cañasgordas	Río La Herradura	116,0	Sistemas agroforestales eucalipto, nogal cafero con arreglos de café
Giraldo	La Gruta	36,7	Convenio municipio, especies teca, pechinde y swinglea
URABÁ		186,7	
Apartadó	Río Apartadó	100,0	Convenio municipio, especies roble, cedro, balsamo, barco, guadua y pechinde
Carepa	Río Carepa	65,7	Convenio municipio, especies teca, pechinde y swinglea
Necoclí	Río El Carlos	1,0	En resguardo indígena teca y guadua
Turbo	Río Turbo	20,0	Especies roble acacia, frutales, aguacate, zapote y naranja

FUENTE: Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá - CORPOURABÁ

2.2.1.5 NÚMERO DE HECTÁREAS EN ÁREAS PROTEGIDAS DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN 2010

SUBREGION Y MUNICIPIO	ÁREA PROTEGIDA	CATEGORÍA DE MANEJO	AREA/Has.
VALLE DE ABURRÁ			
Medellín (Comuna 7) Barrios: Cerro Volador, San Germán, La Pilarica, Barrio Facultad de Minas, Bosques de San Pablo, Altamira, Córdoba, López de Mesa, El Diamante, Aures 1 y 2, Bello Horizonte, Villa Flora, Palenque, Robledo, Cucaracho, Fuente Clara, Santa Margarita, Olaya Herrera, Pajarito, Monteclaro, Nueva Villa del Iguaná.	Cerro El Volador	Peque Regional Natural Metropolitana	107,13
(Comuna 16) Barrios: Fátima, Rosales, Belén, Granada, San Bernardo, Las Playas, Diego Echavarría, La Mota, La Hondonada, El Rincón, Loma de los Bernal, La Gloria, Altavista, La Palma, Los Alpes, Las Violetas, Las Mercedes, Nueva Villa del Aburrá, Miravalle, Nogal - Los Almendros, Cerro Nutibara.	Parque Ecológico Cerro Nutibara	Área de Recreación	29,33
TOTAL			136,46

FUENTE: Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA

**2.2.1.6 VOLUMEN DE MADERA MOVILIZADA EN M3 EN LOS MUNICIPIOS
DE LA JURISDICCIÓN DE CORNARE, POR REGIONAL
2010**

REGIONAL	MUNICIPIOS	TIPO DE BOSQUE								VOLÚMEN MOVILIZADO (M³)
		Ciprés	Eucalipto	Pino	Cedro	Nogal Cafetero	Guadua	Natural	Plantado	
Aguas	El Peñol						12,0	1,4		13,4
	San Carlos						405,8	2.136,5		2.542,3
	San Rafael						269,2	2.892,0		3.161,2
Bosques	San Luis							12.909,9		12.909,9
	Cocorná						457,2	20,2		477,4
	San Francisco							5.905,5		5.905,5
	El Carmen de Viboral							187,5		187,5
	Sonsón							1.011,3		1.011,3
Páramo	Abejorral	552,2		227,0					67,0	846,2
	Nariño	16,0			183,0		200,0	48,0	22,0	469,0
	Sonsón	487,4	130,8	38,6		39,2			89,0	785,0
Porce Nus	Alejandría							18,0		18,0
	San Roque				267,0			4,7		271,7
	Concepción							111,7		111,7
Valles de San Nicolás	El Carmen de Viboral			69,0					4,0	73,0
	El Retiro	1.197,0	133,4	16.112,4					851,0	18.293,8
	El Santuario	3,1							1,0	4,1
	Guarne	501,0	2,1	864,0					71,0	1.438,1
	Marinilla	140,0	93,4						33,0	266,4
	La Ceja del Tambo	85,7	40,0	307,6					30,0	463,3
	Rionegro	41,0	219,8	36,0					44,0	340,8
	San Vicente	310,0		280,0					28,0	618,0
TOTAL		3.333,4	619,5	17.934,6	450,0	39,2	1.344,2	25.246,5	1.240,0	50.207,5

FUENTE: Coporación Autónoma Regional Rionegro Nare - CORNARE

2.2.1.7 ÁREA DE MADERA EN BOSQUES NATURALES Y PLANTADOS, NÚMERO DE LICENCIAS OTORGADAS Y VOLUMEN DE EXTRACCIÓN ANUAL EN M3 EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORPOURABÁ, POR SUBREGIÓN 2010

SUBREGIÓN Y MUNICIPIOS	NÚMERO DE LICENCIAS OTORGADAS	ÁREA /Has	VOLUMEN AUTORIZADO EN (M3)	ESPECIES PRINCIPALES
URABÁ	55	65.084,88	9.084	
Apartadó	4	508,63	50	Higuerón, roble y cedro
Arboletes	3	2.024,00	950	Roble y cedro
Chigorodó	2	471,70	1.000	Cedro, higuerón y caracolí
Murindó	28	9.265,00	3.400	Guino, pantano, chanu y otras
Mutatá	3	2.637,53	174	Sande, varachina y carcaol
Necolí	1	976,74	290	Roble
Turbo	2	1.654,28	200	Ceiba, bruja, caracolí, y vara china
Vigía del Fuerte	12	47.547,00	3.020	Guino, pantano, chanu y otras

FUENTE: Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá - CORPOURABÁ.

2.2.1.8 RELACIÓN DE TÍTULOS MINEROS CON ETAPA DE EXPLOTACIÓN APROBADA EN EL AÑO, POR SUBREGIÓN 2010

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	MINERALES	ÁREA FINAL (Ha.)	SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	MINERALES	ÁREA FINAL (Ha.)
TOTAL DEPTO.		33.530,9	Yarumal	Talco	1.734,5
VALLE DE ABURRÁ		7,1	OCCIDENTE		612,8
Girardota	Arenas y gravas naturales	7,1	Frontino	Plata y sus concentrados	495,0
BAJO CAUCA		9.479,0	Sopetrán	Arenas y gravas naturales	114,7
Caucasia	Oro	8.935,4		Materiales de construcción	3,0
El Bagre	Oro y sus concentrados	539,7	ORIENTE		1.613,4
Zaragoza	Oro	4,0	Abejorral	Arcillas misceláneas	42,4
MAGDALENA MEDIO		7.959,5		Caolín	126,0
Maceo	Mármol	893,7	Cocorná	Granito, basalto, pórfido y otros	371,4
Puerto Berrío	Metales preciosos y sus concentrados	233,8	El Carmen de Viboral	Caolín	333,9
Puerto Nare	Roca o piedra caliza en bruto	39,8	La Ceja del Tambo	Arenas y gravas naturales	100,0
Puerto Triunfo	Roca o piedra caliza en bruto	6.667,6	La Unión	Arcilla	95,9
Yondó	Arcilla	124,6	Rionegro	Materiales de construcción	182,9
NORDESTE		6.839,7	San Vicente	Oro	296,0
Amalfi	Cobre y sus concentrados	206,2	Sonsón	Roca o piedra caliza en bruto	65,0
Remedios	Oro	263,2	SUROESTE		4.718,6
	Mármol	272,5	Amagá	Arenas	10,8
	Platino y sus concentrados	5.196,1	Angelópolis	Arenas	13,5
San Roque	Oro	802,2		Arcilla	50,9
Segovia	Oro	2,0	Ciudad Bolívar	Oro	193,9
	Plata y sus concentrados	3,1	Titiribí	Oro	3.425,3
Vegachí	Oro	94,4		Oro y sus concentrados	493,9
NORTE		2.185,1	Valparáiso	Arcilla	499,5
Briceño	Materiales de construcción	21,8	Venecia	Carbón térmico	30,9
	Oro	79,8	URABÁ		115,7
Gómez Plata	Arenas y gravas naturales	60,0	Arboletes	Arenas y gravas naturales	30,3
Santa Rosa de Osos	Oro	270,0	Carepa	Arenas y gravas naturales	32,0
Yarumal	Materiales pétreos	19,0	Mutatá	Materiales de construcción	53,4

FUENTE: Secretaría de Minas - Departamento de Antioquia.

**2.2.1.9 PROYECTOS E INVERSIÓN EJECUTADA EN ALGUNOS MUNICIPIOS
DE LA JURISDICCIÓN DE CORMAGDALENA, POR SUBREGIÓN
2010**

SUBREGIÓN Y MUNICIPIOS	PROYECTO DE INVERSIÓN	VALOR \$
MAGDALENA MEDIO		522.246.356
Puerto Berrío, Puerto Nare, Puerto Triunfo y Yondó	Atención de emergencia a través de obras de control de inundaciones	68.256.326
Puerto Nare	Construcción tercera etapa "Obras complementarias de amoblamiento y paisajismo malecon del corregimiento de la Sierra. Limpieza y destaponamiento de 8 kilometros de Caño Negro en el tramo	100.000.000
Yondó	San Miguel del Tigre y Laguna del Miedo. Limpieza de 15 kilometros de Caño Huila ubicado en la vereda Caño Huila.	49.999.950
	Limpieza del complejo cenagoso Barbacoas entre Ciénaga Chiquita y	100.000.000
	Ciénaga Grande, ubicado en la vereda Bocas de Barbacoas.	163.995.040
	Limpieza del complejo cenagoso Barbacoas entre Ciénaga Chiquita y	
	Ciénaga Grande, ubicado en la vereda Bocas de Barbacoas.	39.995.040

FUENTE: Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena - CORMAGDALENA.

2.2.2 RECURSO AGUA

2.2.2.1 OFERTA SECA DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, POR SUBREGIÓN 2010

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	OFERTA SECA (Millones de m3)	SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	OFERTA SECA (Millones de m3)
TOTAL DEPARTAMENTO	342.760	Ituango	30.112
VALLE DE ABURRÁ	6.437	San Andrés de Cuerquia	...
Medellín	1.860	San José de la Montaña	...
Barbosa	1.231	San Pedro de los Milagros	1.878
Bello	869	Santa Rosa de Osos	5.588
Caldas	1.115	Toledo	2.386
Copacabana	250	Valdivia	9.886
Envigado	246	Yarumal	6.958
Girardota	515	OCCIDENTE	12.657
Itagüí	78	Anzá	1.023
La Estrella	148	Armenia	598
Sabaneta	125	Buriticá	2.350
BAJO CAUCA	117.526	Caicedo	1.229
Cáceres	27.809	Ebéjico	959
Caucasia	18.643	Heliconia	539
El Bagre	18.127	Liborina	1.175
Nechí	12.145	Olaya	414
Tarazá	28.734	Sabanalarga	137
Zaragoza	12.068	San Jerónimo	482
MAGDALENA MEDIO	37.620	Santa Fe de Antioquia	2.936
Caracolí	2.679	Sopetrán	815
Maceo	3.259	SUROESTE	24.599
Puerto Berrío	10.360	Amagá	512
Puerto Nare	8.122	Andes	3.226
Yondó	13.200	Angelópolis	473
NORDESTE	67.878	Betania	1.272
Amalfi	10.657	Betulia	1.541
Anorí	19.207	Caramanta	1.094
Cisneros	294	Ciudad Bolívar	1.718
Remedios	12.449	Concordia	1.206
Segovia	13.904	Fredonia	1.191
Vegachí	2.309	Hispania	384
Yalí	3.548	Jardín	1.378
Yolombó	5.510	Jericó	219
NORTE	76.043	La Pintada	448
Angostura	3.272	Montebello	591
Belmira	1.651	Pueblorrico	522
Briceño	4.821	Salgar	2.398
Campamento	2.481	Santa Bárbara	1.286
Carolina del Príncipe	1.261	Támesis	1.578
Donmatías	1.021	Tarso	841
Enterríos	1.051	Titiribí	581
Gómez Plata	2.977	Valparaiso	1.342
Guadalupe	700	Venecia	798

(1) AÑO SECO: Son Precipitaciones mínimas o bajas.

FUENTE: Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA - Subdirección de Calidad Ambiental.

**2.2.2.2 OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS MUNICIPIOS DE LA
JURISDICCIÓN DE CORNARE, POR SUBREGIÓN
2010**

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	CUENCA	MICROCUENCA ABASTECEDORA	DEMANDA	OFERTA	ÍNDICE DE ESCASEZ (%)	CATEGORÍA
			ANUAL			
			(MMC)			
TOTAL DEPARTAMENTO			669,26	2.126,58	1.808,93	
NORDESTE			298,74	211,00	264,70	
San Roque	Río Nus	Quebrada Guacas	298,74	112,86	264,70	Alto
Santo Domingo	Río Nare	Quebrada San Miguel	0,00	98,14	0,00	No significativo
ORIENTE			370,52	1.915,58	1.544,23	
Abejorral	Buey Arma	Quebrada Yeguas	50,40	63,66	79,17	Alto
Alejandría	Río Nare	Quebrada San Pedro	0,00	98,14	0,00	No significativo
Argelia	Samaná Sur	Quebrada Llanadas (Río Paloma)	0,03	149,07	0,02	No significativo
Cocorná	Samaná Norte	Quebrada Cocorná	0,03	75,47	0,04	No significativo
Concepción	Río Nare	Quebrada Concepción	0,19	174,11	0,11	No significativo
El Carmen de Viboral	Río Negro	Quebrada La Cimarronas	3,75	31,08	12,06	Medio
El Peñol	Río Negro	Quebrada Pozos	2,11	19,70	10,69	Medio
El Retiro	Río Negro	Río Pantanillo	1,34	2,27	59,05	Alto
El Santuario	Río Negro	Quebrada Bodegas	1,99	3,63	54,88	Alto
	Río Negro	Quebrada El Salto	0,44	3,49	12,65	Medio
Granada	Samaná Norte	Quebradas Minitas-Vahitos	37,23	79,65	46,74	Medio alto
Guarne	Río Negro	Quebrada La Brizuela	3,15	4,18	75,29	Alto
	Río Negro	Quebrada Basto Sur	0,16	1,03	15,12	Medio
Guatapé	Río Nare	Quebrada La Ceja	2,74	126,52	2,17	Mínimo
La Ceja del Tambo	Río Negro	Río Pantanillo	1,34	2,27	59,05	Alto
	Río Negro	Quebradas La Pereirita-La Perfumería	3,57	10,91	32,72	Medio alto
La Unión	Buey Arma	Quebrada La Madera	0,79	26,06	3,04	Mínimo
Marinilla	Río Negro	Quebrada Barbacoas	3,04	2,67	887,45	Medio
	Río Negro	Quebrada La Bolsa	1,16	6,53	17,81	Medio
Nariño	Samaná Sur	Río San Pedro	0,20	254,19	0,08	No significativo
Rionegro	Río Negro	Quebrada Abreo	1,98	2,45	80,71	Alto
	Río Negro	Río Negro parte Media	142,00	240,07	59,15	Alto
San Carlos	Samaná Norte	Río San Carlos	0,00	243,83	0,00	No significativo
San Francisco	Samaná Norte	Río Santo Domingo (Parte Baja)	0,27	44,48	0,61	No significativo
San Luis	Samaná Norte	Río Dormilón	0,36	150,12	0,24	No significativo
San Rafael	Samaná Norte	Quebrada Cuervos	109,96	23,33	21,21	Medio alto
San Vicente	Río Negro	Quebrada La Palma	0,64	5,43	11,86	Medio
Sonsón	Buey Arma	Río Sonsón	1,67	71,27	2,34	Mínimo

Convenciones: Alto: >50, Medio Alto: 21-50, Medio: 11-20, Mínimo: 1-10, No significativo: <1

MMC : Millones de Metros Cúbicos

FUENTE: Corporación Autónoma Regional Rionegro Nare - CORNARE.

**2.2.2.3 OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS MUNICIPIOS DE LA
JURISDICCIÓN DE CORPOURABÁ, POR SUBREGIÓN
2010**

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	CUERPO DE AGUA	OFERTA (MMC)
TOTAL DEPARTAMENTO		7.255,93
OCCIDENTE		1.298,95
Cañasgordas	Quebrada Apucarco	31,53
Cañasgordas, Uramita y Dabeiba	Río Sucio	1.131,82
Dabeiba	Quebrada La Cerrazón	116,68
Peque	Quebrada El Tambor	3,15
Uramita	Quebrada La Encalichada	15,77
SUROESTE		3.745,32
Urrao	Río Urrao	2.938,00
	Río Penderisco	807,32
URABÁ		2.211,66
Apartadó	Río Apartadó	173,77
Arboletes	Río Arboletes	110,28
Carepa	Río Carepa	214,18
Chigorodó	Río Chigorodó	484,01
Mutatá	Río Mutatá	687,48
Necoclí	Río Necoclí	101,34
San Pedro de Urabá	Quebrada Aguas Claras	4,10
San Pedro de Urabá, San Juan de Urabá y Arboletes	Río San Juan	164,00
Turbo	Río Grande	22,07
	Río Currulao	160,83
	Río Turbo	89,60

MMC : Millones de Metros Cúbicos

FUENTE: Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá - CORPOURABÁ

**2.2.2.4 HECTÁREAS ADQUIRIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO
EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORNARE
2010**

SUBREGIÓN Y MUNICIPIOS	VEREDAS	MICROCUENCA	ACUEDUCTO	ÁREAS (Has)	VALOR (\$)
ORIENTE				168,60	305.464.968
Abejorral	Quebrada Negra-Santa Catalina	Santa Catalina	Acueducto Urbano	161,59	197.289.963
El Peñol	Salto, Santa Inés, La Primavera	Los Cachos	Multiveredal	2,50	38.080.000
La Unión	La Madera	La Madera	Acueducto Municipal	4,51	70.095.005

FUENTE: Corporación Autónoma Regional Rionegro Nare - CORNARE.

**2.2.2.5 NÚMERO DE CONCESIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUPERFICIALES,
EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ-AMVA
2010**

SUBREGIÓN Y MUNICIPIOS	NÚMERO DE CONCESIONES DE AGUA SUBTERRÁNEA	CAUDAL OTORGADO (Lts/Seg)	NÚMERO DE CONCESIONES DE AGUA SUPERFICIALES	CAUDAL OTORGADO (Lts/Seg)
TOTAL VALLE DE ABURRÁ	51	56,3	5	56,5
Medellín	35	28,3	4	56,4
Barbosa	0	0,0	0	0,0
Bello	1	0,1	0	0,0
Caldas	0	0,0	0	0,0
Copacabana	0	0,0	0	0,0
Girardota	1	11,0	0	0,0
Itagüí	11	14,7	0	0,0
La Estrella	0	0,0	0	0,0
Sabaneta	3	2,2	1	0,1

FUENTE: Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA

**2.2.2.6 METAS DE REDUCCIÓN DE CARGAS CONTAMINANTES
EN LOS CUERPOS HÍDRICOS EN LOS MUNICIPIOS
DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, POR SUBREGIÓN
2010**

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	CUENCA	CARGAS CONTAMINANTES	
		Kg-AÑO	
		Demanda Bioquímica de Oxígeno-DBO	Sólidos Suspendidos Totales-SST
TOTAL DEPARTAMENTO		1.998.670,00	2.189.358,00
VALLE DE ABURRÁ		82.379,00	477.645,00
Medellín	Río Aburrá	82.379,00	477.645,00
BAJO CAUCA		57.497,00	37.848,00
El Bagre	Río Tiguí	16,00	290,00
Tarazá	Río Tarazá	57.481,00	37.558,00
MAGDALENA MEDIO		161.755,00	124.145,00
Caracolí y Cisneros	Río Nus	18.851,00	8.221,00
Maceo	Quebrada Santa Helena	4.499,00	2.679,00
Puerto Berrío, Yondó y Puerto Nare	Río Magdalena	138.405,00	113.245,00
NORDESTE		340.111,00	322.121,00
Amalfi	Quebrada La Víbora	21.668,00	15.489,00
Anorí	Río Anorí	14.888,00	11.710,00
Remedios	Río Ité	58.152,00	32.978,00
Segovia	Quebrada La Cinurada	217.515,00	236.969,00
Vegachí	Río La Cruz	8.579,00	8.559,00
Yalí	Quebrada Guarquina	6.312,00	4.952,00
Yolombó	Río San Lorenzo	12.997,00	11.464,00
NORTE		517.388,00	432.750,00
Angostura	Río Dolores	473,00	681,00
Belmira, Donmatías, Entreríos y San Pedro de los Milagros	Río Grande	76.301,00	65.412,00
Briceño	Río Espíritu Santo	3.292,00	3.515,00
Campamento y El Bagre	Río Nechí	159.306,00	168.807,00
Guadalupe y Santa Rosa de Osos	Río Guadalupe	124.781,00	72.944,00
Ituango	Río Ituango	11.582,00	10.238,00
San Andrés de Cuerquia, San José de la Montaña y Toledo	Río San Andrés	10.665,00	8.777,00
Valdivia	Quebrada Valdivia	19.627,00	18.193,00
Yarumal	Quebrada Yarumalito	111.361,00	84.183,00

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	CUENCA	CARGAS CONTAMINANTES	
		Kg-AÑO	
		Demanda Bioquímica de Oxígeno-DBO	Sólidos Suspendidos Totales-SST
OCCIDENTE		92.502,00	122.259,00
Buriticá	Quebrada Remango	3.210,00	2.866,00
Caicedo	Quebrada La Noque	6.660,00	6.010,00
Ebéjico	Quebrada Juan Ramos	2.190,00	11.243,00
Heliconia y Santa Bárbara	Quebrada La Guaca	7.589,00	5.874,00
Liborina	Quebrada Juan García	3.678,00	4.421,00
Sabanalarga	Quebrada Niquia	8.970,00	7.125,00
San Jerónimo	Río Aurrá	15.508,00	26.653,00
Santa Fe de Antioquia	Río Tonusco	40.741,00	51.608,00
Sopetrán	Quebrada La Sopetrana	3.956,00	6.459,00
SUROESTE		747.038,00	672.590,00
Amagá, Angelópolis, Armenia y Titiribí	Río Amagá	55.393,00	54.364,00
Andes, Betania, Ciudad Bolívar, Hispania, Jardín y Salgar	Río San Juan	195.001,00	126.231,00
Betulia	Quebrada San Mateo	59.054,00	38.815,00
Caramanta	Río Arquía	4.433,00	2.763,00
Concordia	Quebrada Magallo	20.571,00	15.472,00
Fredonia, Montebello y Santa Bárbara	Quebrada Sabaletas	23.874,00	15.052,00
Fredonia y Venecia	Quebrada Sinifaná	11.834,00	44.219,00
Fredonia	Río Poblano	38.238,00	25.969,00
Jericó	Río Piedras	11.736,00	15.877,00
La Pintada, Olaya y Anzá	Río Cauca	297.584,00	312.751,00
Pueblorrico y Tarso	Río Mulatos	13.548,00	9.581,00
Támesis	Quebrada San Antonio	11.901,00	9.011,00
Valparaíso	Quebrada La Palmichala	3.871,00	2.485,00

FUENTE: Corporación Autónoma Regional Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA - Subdirección de Calidad Ambiental.

2.2.2.7 CONTAMINACIÓN CAUSADA AL AGUA EN TÉRMINOS DE DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO-DBO Y SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES-SST, EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORPOURABÁ, POR SUBREGIÓN 2010

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	CUENCA	CARGAS CONTAMINANTES			
		Kg-AÑO			
		Demanda Bioquímica de Oxígeno-DBO		Sólidos Suspendidos Totales-SST	
		Alcantarillado	Agroindustria	Alcantarillado	Agroindustria
TOTAL DEPARTAMENTO		4.122,02	1.680,40	3.671,15	1.713,83
OCCIDENTE		481,92	462,62	319,02	530,95
Abriaquí	Río Sucio	18,95	3,29	15,16	3,19
Cañasgordas		57,38	77,29	51,80	75,14
Dabeiba		196,16	35,10	76,57	34,07
Frontino		158,80	300,00	127,04	373,00
Giraldo	Río Tonusco	12,06	0,00	10,40	0,00
Peque	Río Peque	19,62	7,98	21,53	7,74
Uramita	Río Sucio	18,95	38,97	16,51	37,82
SUROESTE		231,89	0,00	135,60	0,00
Urrao	Río Penderisco	231,89	0,00	135,60	0,00
URABÁ		3.408,21	1.217,77	3.216,53	1.182,87
Apartadó	Río Apartadó	1.438,70	71,83	1.380,78	101,91
	Río Vijagual	45,19	68,15	36,16	101,96
Arboletes	Río Volcán	69,06	0,00	62,01	0,00
Carepa	Río Carepa	260,67	68,40	208,54	92,98
Chigorodó	Río Chigorodó	665,14	55,44	356,93	114,72
Mutatá	Río Sucio	35,13	3,31	16,62	2,40
Necoclí	El Caño	76,16	831,00	56,93	581,00
San Juan de Urabá	San Juan	164,37	0,00	131,50	0,00
San Pedro de Urabá	San Juan	47,33	0,00	83,19	0,00
Turbo	Río Turbo	427,85	0,00	581,97	0,00
	Río Currulao	133,24	44,47	213,34	72,51
	Río Grande	45,36	75,17	88,56	115,41

FUENTE: Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá - CORPOURABÁ.

**2.2.2.8 RESULTADO DEL INDICE DE CALIDAD DEL AGUA - ICA, POR SEMESTRE
REALIZADO EN EL RÍO MEDELLÍN - ABURRÁ
2010**

NOMBRE DE LA ESTACIÓN DE MUESTREO	PROMEDIO DE CALIDAD DE AGUA 1 ^{er} SEMESTRE		PROMEDIO DE CALIDAD DE AGUA 2 ^{er} SEMESTRE	
San Miguel	2,3	Buena	2,0	Buena
Ancón Sur	8,7	Regular	7,9	Regular
Antes de San Fernando	9,9	Mala	8,4	Regular
Aula Ambiental	12,7	Muy Mala	11,1	Mala
Puente Acevedo	13,9	Muy Mala	13,6	Muy Mala
Puente Machado	14,7	Muy Mala	13,6	Muy Mala
Ancón Norte	15,1	Muy Mala	13,7	Muy Mala
Puente Gabino	11,4	Mala	9,5	Mala

**2.2.2.9 CALIFICACIÓN Y RANGO DE VALORES DE LA CALIDAD
DEL AGUA EN EL RÍO MEDELLÍN - ABURRÁ**

CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO	RANGO DE VALORES
Buena	<=3
Aceptable	3,1 - 6,0
Regular	6,1 - 9
Mala	9,1 -12,0
Muy Mala	>12,0

FUENTE: Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA

2.2.3 RECURSO AIRE**2.2.3.0 CONTROL, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS QUE CIRCULAN POR LAS CARRETERAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, CON EL FIN DE DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR FUENTES MÓVILES 2010**

MUNICIPIOS	TERRITORIO	TOTAL VEHÍCULOS		
		Verificados	Pasaron la Prueba	No pasaron la Prueba
Envigado	Aburrá Sur	141	94	48
Barbosa, Copacabana y Medellín	Aburrá Norte	842	449	393
Amalfi	Zenufaná	13	9	4
Jericó y Tarso	Cartama	104	46	58
Caucasia y Tarazá	Panzanú	114	51	63
Carolina del Principe, Gómez Plata, Guadalupe y San Pedro de los Milagros	Tahamíes	129	62	67
San Jerónimo, Santa Fe de Antioquia y Sopetrán	Hevéxicos	211	123	88
Ciudad Bolívar, Concordia y Hispania	Citará	114	55	59
TOTAL		1.668	889	780
Porcentaje de total vehículos verificados			53%	47%

FUENTE: Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA - Subdirección de Calidad Ambiental.

**2.2.3.1 CONCENTRACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO MENOR DE 10
MICRÓMETROS - PM 10 EN EL VALLE DEL ABURRÁ
($\mu\text{g}/\text{m}^3$ en condiciones de referencia)
2010**

MESES	ESTACIONES								
	AGUI	BARBOSA	COPACABANA	ITAGUI	CORANTIOQUIA	La ESTRELLA	SABANETA	UDEA	UDEM
	PROMEDIOS								
Enero	50	52	51	55	66	54	59	60	53
Febrero	68	59	57	63	64	60	62	69	58
Marzo	56	44	47	58	53	51	55	53	48
Abril	54	34	41	39	45	44	46	46	44
Mayo	42	23	34	39	45	39	41	36	39
Junio	28	24	33	44	50	39	49	37	39
Julio	29	23	35	45	54	36	49	42	46
Agosto	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Septiembre	39	27	41	54	58	45	46	...	...
Octubre	48	25	35	41	45	36	45	...	...
Noviembre	27	30	27	30	45	30	32	...	...
Diciembre	41	33	34	44	54	35	48	...	...

Convenciones:

AGUI: Edificio Miguel de Aguinaga

UDEA: Universidad e Antioquia

UDEM: Universidad de Medellín

ug/m³: Microgramos por metro cúbico

PM 10: Partículas menores de 10 micras

FUENTE: Área Metropolitana del Valle del Aburrá - AMVA

2.3 OROGRAFÍA E HIDROGRAFÍA

2.3.1 ALTURAS PRINCIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

ALTURAS	MUNICIPIOS	METROS DE ALTURA APROXIMADA	ALTURAS	MUNICIPIOS	METROS DE ALTURA APROXIMADA
Páramo de Frontino	Urrao	4.080	Alto Plateado	Salgar	3.000
Alto Paramillo	Dabeiba	3.960	Alto Tonusco	Santa Fe de Ant.	3.000
Morro Campana	Urrao	3.950	Páramo de Urrao	Urrao	3.000
Cerro Caramanta	Andes	3.900	Páramo Santa Inés	Belmira	3.000
Cerro San Fernando	Andes	3.810	Alto El Guanábano	Nariño	3.000
Alto Musinga	Frontino	3.800	Alto La Sierra	Belmira	2.920
Cerro San Nicolás	Betania	3.780	Alto del Valle	Anzá	2.900
Cerro La Horqueta	Urrao	3.740	Cerro Miraflores	Buriticá	2.900
Alto El Burro	Urrao	3.650	Alto Medina	Bello - Copacabana	2.850
Morro Manguita	Urrao	3.600	Alto Neiva	Caicedo	2.800
Cordillera del Viento	Peque	3.500	Alto La Peña	Caicedo	2.800
Morro Pelado	Abriaquí	3.485	Alto Cuajarón	Abriaquí	2.800
Alto El Junco	Abriaquí	3.400	Morro Pontón	Urrao	2.800
Alto Tres Morros	Dabeiba	3.400	Alto El Chorrillo	Belmira	2.800
Cerro Los Parados	Sonsón	3.350	Alto Romeral	La Estrella	2.800
Alto El León	Dabeiba	3.300	Alto La Raya	El Retiro	2.800
Alto de Belmira	Belmira	3.270	Alto El Silencio	Abejorral	2.800
Alto El Morrón	Belmira	3.265	Cerro Ratón Pelado	Yarumal	2.783
Alto Peñol	Belmira	3.245	Alto de Morelia	Angostura	2.779
Alto Morro Pelón	Abriaquí	3.200	Alto Paloma	Yarumal	2.761
Alto Morro Plancho	Támesis	3.200	Alto Llanos de Cuivá	Santa Rosa de O.	2.761
Cerro Sumbáculo	Urrao	3.200	Alto La Ciénaga	Santa Fe de Ant.	2.750
Alto Malvasá	Belmira	3.200	Alto Patio Bonito	Medellín	2.750
Alto El Reventón	Belmira	3.200	Cerro Ocaidó	Urrao	2.740
Alto Sabanas	Belmira	3.200	Alto Chamuscado	Santa Bárbara	2.728
Páramo de Sonsón	Sonsón	3.200	Alto La Amoladora	Belmira	2.718
Alto Pringamoza	Urrao	3.150	Morro San Agustín	Urrao	2.700
Alto San Miguel	Caldas	3.150	Alto Cristalina	Cañasgordas	2.700
Alto del Cóndor	Sonsón	3.150	Alto de La Peña	Buriticá	2.700
Alto Yermal	Belmira	3.110	Morro Cacho	Belmira	2.700
Cerro Gacho	Abriaquí	3.100	Alto Revienta Retranca	Belmira	2.700
Alto Padre Amaya	Medellín	3.100	Alto El Derribado	Belmira	2.700

ALTURAS	MUNICIPIOS	METROS DE ALTURA APROXIMADA	ALTURAS	MUNICIPIOS	METROS DE ALTURA APROXIMADA
Cerro San José	Urrao	3.005	Alto Morrón	Santa Rosa de O.	2.700
Alto Carauta	Frontino	3.000	Alto El Herrero	San Pedro de los M.	2.700
Cerro La Mula	La Unión	2.700	Alto Ventiadero	Urrao	2.450
Alto El Roble	El Retiro	2.672	Alto Roblal	Santa Fe de Ant.	2.450
Morro Los Micos	Urrao	2.650	Alto La Cueva	Caicedo	2.450
Alto de Arenas	Belmira	2.650	Alto La Cortada	Betulia	2.450
Alto de Minas	Caldas	2.650	Alto El Chuscal	El Retiro	2.432
Alto El Chocho	San Jerónimo	2.650	Alto Ochuval	La Unión	2.400
Alto San José	Santa Rosa de O.	2.635	Cerro El Capiro	La Ceja del Tambo	2.400
Cerro Bravo	Fredonia	2.630	Alto Chaquiro	La Unión	2.400
Alto El Chimborazo	Yarumal	2.612	Morro El Chagualo	Jericó	2.400
Alto Cejón	Giraldo	2.600	Alto El Pilón	Buriticá	2.400
Alto Chupadero	Santa Fe de Ant.	2.600	Alto La Linda	Caicedo	2.400
Alto Boquerón	Medellín	2.600	Alto Los Barrancos	Urrao	2.400
Alto Presidio	La Unión	2.600	Alto Las Brisas	Urrao	2.400
Alto de La Marta	Rionegro	2.600	Alto El Indio	Enterríos	2.400
Alto Morrón	Copacabana	2.565	Alto El Erizo	Abejorral	2.400
Alto El Tetón	Angostura	2.557	Alto Las Cruces	Medellín	2.400
Alto El Anime	Angostura	2.553	Alto Los Plateros	El Retiro	2.400
Alto La Venada	Andes	2.550	Alto El Tablazo	Rionegro	2.400
Alto Quebradona	Urrao	2.550	Alto El Muerto	El Retiro	2.400
Alto Las Cruces	Girardota	2.550	Alto de Guarne	Guarne	2.400
Alto La Virgen	Montebello	2.525	Alto Pan de Azúcar	Urrao	2.350
Alto Penderisco	Salgar	2.500	Alto San Antonio	Urrao	2.350
Alto Santa Ana	Jardín	2.500	Alto El Coco	Olaya	2.327
Alto El Trapiche	Urrao	2.500	Alto La Bandera	Liborina	2.327
Alto El Arrebol	Anzá	2.500	Alto Martín	Abriaquí	2.310
Alto Morrón	San Vicente	2.500	Alto Cuchuco	Betulia	2.300
Alto San Luis	El Retiro	2.500	Alto Altavista	Abriaquí	2.300
Morro La Tablazona	El Retiro	2.500	Alto La Hundida	Yarumal	2.300
Alto El Entoque	Rionegro	2.500	Alto Romedal	Montebello	2.300
Alto Venteadero	Medellín	2.500	Alto La Sierra	Copacabana	2.300
Llanos de Ovejas	San Pedro de los M.	2.500	Alto El Peladero	El Retiro	2.300
Alto Las Palmas	Envigado	2.500	Alto Las Macanas	Cocorná	2.300
Cerro Morrón	San Pedro de los M.	2.500	Cerro Pan de Azúcar	Carmen de Viboral	2.300

ALTURAS	MUNICIPIOS	METROS DE ALTURA APROXIMADA	ALTURAS	MUNICIPIOS	METROS DE ALTURA APROXIMADA
Alto San Antonio	San Andrés de C.	2.500	Alto La Cruz	Concordia	2.205
Cerro Pantanillo	La Ceja del Tambo	2.487	Alto San Luis	Concordia	2.200
Alto La Abertura	Concordia	2.478	Alto San Antonio	Cañasgordas	2.200
Cerro Gallinazo	El Retiro	2.450	Alto Marita	Jericó	2.200
Cerro Pan de Azúcar	La Ceja	2.450	Alto El Calvario	Marinilla	2.200
Alto La Tolda	Abejorral	2.200	Alto Pica Pica	Dabeiba	1.905
Cerro Quiparandó	Urrao	2.150	Alto Olivares	Anzá	1.900
Alto Las Juntas	El Carmen de Viboral	2.148	Alto Vereda Morrones	Armenia	1.855
Morro Las Nubes	Fredonia	2.130	Alto La Mata	Anzá	1.850
Alto El Boquerón	Angostura	2.128	Alto del Marrón	Pueblorrico	1.800
Alto Las Palomas	Gómez Plata	2.100	Morro Ñato	Pueblorrico	1.800
Alto de Bogotá	Heliconia	2.100	Alto El Verdugo	Amalfi	1.800
Alto El Contento	Yolombó	2.100	Alto Chancarazo	Yolombó	1.800
Alto San Isidro	Santa Bárbara	2.060	Alto Piedra del Oso	Tarso	1.750
Alto Los Alpes	Salgar	2.050	Alto del Pará	Salgar	1.750
Alto del Oso	Betulia	2.050	Alto San Francisco	Pueblorrico	1.700
Alto Lanas	Andes	2.050	Alto La Ceja	Amalfi	1.636
Alto Vallecito	Salgar	2.000	Alto El Indio	Gómez Plata	1.600
Alto La Mansa	Ciudad Bolívar	2.000	Alto Tamar	Remedios	1.600
Alto Nudillales	Jardín	2.000	Alto El Papal	San Luis	1.550
Alto El Oso	Urrao	2.000	Alto Puerta de Morrón	Armenia	1.525
Alto El Tambo	Alejandría	2.000	Cerro Mal Paso	Yarumal	1.500
Alto El Oso	Santo Domingo	2.000	Alto Chiriguaco	Concordia	1.479
Alto Los Gómez	Santa Bárbara	2.000	Alto La Italia	Betania	1.450
Alto Manga del Medio	Amagá	2.000	Alto Churimo	Betania	1.450
Alto El Gallo	Concepción	2.000	Alto Santana	Betulia	1.405
Alto Guayabo	La Estrella	2.000	Alto El Oso	Amalfi	1.400
Alto El Retiro	Betulia	1.978	Alto Pantanillo	Amalfi	1.400
Alto Bellavista	Salgar	1.950	Alto Chajeadó	Murindó	1.360
Alto Purgatorio	Salgar	1.950	Cerro Buenavista	Valdivia	1.350
Alto Pico de Chucha	Betania	1.950	Alto del Olvido	Valdivia	1.264
Alto Remango	Concepción	1.950	Alto El Espíritu Santo	Betulia	1.154
Alto Corrales	Heliconia	1.915	Alto Andabú	Urrao	1.100
Alto La Cuna	Montebello	1.910	Alto Santa Inés	Yolombó	1.000

FUENTE: Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia- Dirección Sistema de Indicadores.

2.3.2 PRINCIPALES RÍOS Y AFLUENTES, EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

RÍOS	AFLUENTES	RÍOS	AFLUENTES
ATRATO	Apartadó	LEÓN	Tamaná
	Arquíá		Tonusco
	Cucharó		
	Guaguandó		
	Jiguamiandó		
	Murindó		
	Murri		
	Ogodó		
	Riosucio		
	Tumaradó		
	El Salado		
CAUCA	Amagá	MAGDALENA	Villarteaga
	Arma		Vijagual
	Arquíá		
	Aurrá		
	Cartama		
	Espíritu Santo		
	Ituango		
	Man		
	Nechí		
	Pescado		
	Poblanco		
	Puquí		
	Rayo		
	San Andrés		
	San Juan		
	Sinitabé		
	Tarazá		
Corrales			
		SAN JORGE	Riosucio
			SINÚ	Antazales
		Esmeralda	
		Río Verde	

FUENTE: Instituto Geográfico Agustín Codazzi y Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia-Dirección Sistema de Indicadores.

