

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIRECCION GENERAL DE ELECTRICIDAD

**EVALUACION DEL POTENCIAL
HIDROELECTRICO NACIONAL**

VOLUMEN V
INFORMACION HIDROMETRICA
Y PLUVIOMETRICA

REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA
SOCIEDAD ALEMANA DE COOPERACION TECNICA, GTZ
BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCION Y FOMENTO,
CONSORCIO LAHMEYER-SALZGITTER, LIS

INTRODUCCION

La evaluación técnica de desarrollos propuestos de recursos hídricos requiere en cualquier nivel la reunión de toda la información hidrológica básica para estimar las condiciones normales y extremas en el área del proyecto. En muchos estudios esta actividad absorbe una parte considerable del tiempo total asignado al análisis hidrológico y, aún considerando cambios normales en la disponibilidad de datos, se convertirá a menudo en una duplicación del trabajo. El advenimiento de un estudio que considera recursos de agua a nivel nacional ofrece una oportunidad valiosa para la construcción de un banco de datos básico para la información hidrológica y morfométrica, disponiéndose del acceso adecuado a computadoras.

En el curso de la evaluación del Potencial Hidroeléctrico del Perú se llegó a la conclusión que los datos recopilados de las estaciones de control hidrométricas y pluviométricas serían de mucha utilidad a otros sectores relacionados con el uso del agua en el país. De este modo, se decidió preparar anexos al informe principal conteniendo esta información.

Este volumen contiene un resumen de toda la información obtenida para cada estación hidrométrica y pluviométrica encontrada, así como cronogramas que muestran los datos históricos que actualmente residen en el banco de datos de la computadora. La información considerada en cada estación fue recopilada de una diversidad de fuentes; por ejemplo, la información física se obtuvo de las respectivas oficinas colectoras de datos o de informes publicados, en tanto las estadísticas básicas de los datos históricos disponibles y detalles del trabajo efectuado en la corrección y reconstitución de registros se relacionan con este proyecto.

Para aquellas estaciones hidrométricas consideradas en los modelos de cuencas se incluyen datos topográficos e hidrológicos para el área de captación correspondiente. Donde se analizan datos de caudal diario con fines de cálculo de avenidas las estadísticas básicas de los registros se incluyen junto con los valores de avenidas pronosticadas.

Las estaciones están agrupadas por cuenca, y se pueden identificar empleando dos sistemas de codificación. El código principal de seis cifras se basa en el adoptado por el SENAMHI, pero además las estaciones están numeradas secuencialmente dentro de cada cuenca. Esta numeración corresponde a la del sistema adoptado en el atlas hidrológico, Volumen IV.

La información contenida en el presente volumen fue actualizada al inicio de 1979 y debe ser considerada como documento de trabajo para su periódica actualización a medida que se disponga de datos adicionales y/o mejorados. La información básica está almacenada en una serie de archivos en disco de computadora y la salida en formato, está dada por el programa SDL. Los cronogramas se efectúan mediante el programa CRONU.

INTRODUCTION

The technical evaluation of proposed water resource developments at any level requires the assembly of all basic hydrologic information necessary to estimate normal and extreme conditions in the project area. In many studies this activity absorbs a significant proportion of the total time allocated for hydrological analysis and, even allowing for normal changes in data availability, will often result in a duplication of effort. The advent of a study considering water resources on a national level presents a valuable opportunity for the construction of a basic data bank for hydrologic and morphometric information, given adequate computer access.

Within the course of the evaluation of the Hydroelectric Potential of Peru it was realized that the data compiled for the existing streamflow and rainfall measuring stations would be of considerable benefit to other water related sectors in the country. As a result was decided to prepare annexes to the main report containing this information.

This volume contains a summary of all the information obtained for each streamflow and rainfall gauging station encountered, together with chronograms showing the historic data currently resident within the computer based data bank. The information included for each station was compiled from a variety of sources; for example, physical information was obtained from the respective data collection agencies or published reports while basic statistics of the available historic data and details of the work undertaken in correction and record reconstitution relate to the above project. For those streamflow stations considered in the river basin models, topographic and hydrological data is included for the corresponding catchment area. Where daily flow data was analysed for flood estimation purposes basic statistics of the records are included together with predicted flood values.

The stations are grouped by river basin and can be identified using two coding systems. The main six-figure code is based on that adopted by SENAMHI but in addition the stations are numbered sequentially within each individual basin. The latter corresponds to the numbering system adopted for the hydrological atlas, Volume IV.

The information contained in the present volume was actualized at the beginning of 1979 and should be considered as a working document for periodic updating as additional and/or improved data becomes available. The basic information is stored in a series of computer disc files and the formatted output given by the program SDL. The chronograms are produced by the program CRONU.

CUENCAS DE LA VERTIENTE DEL PACIFICO

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION DEL CUADRO	HOJAS	PAGINA
101	ZARUMILLA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	20 21
102	TUMBES	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	22 23
103	CHIRA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	5 6	24 29
104	PIURA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	8 4	35 43
105	CASCAJAL	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	47
106	OLMOS	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	48
107	MOTUPE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	49 50
108	LA LECHE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	51 52
109	CHANCAY-LAMBAYEQUE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 3	53 55
110	ZANA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 1	58 60
111	CHAMAN	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	61
112	JEQUETEPEQUE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	3 3	62 65
113	CHICAMA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 2	68 69
114	MOCHE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	71 72
115	VIRU	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	73 74
116	CHAO	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS NO HAY ESTACIONES PLUVIOMETRICAS		
117	SANTA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	5 5	75 80
118	LACRAMARCA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	85

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION DEL CUADRO	HOJAS	PAGINA
119	NEPENA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	86 87
120	CASMA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 1	88 90
121	CULEBRAS	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	91
122	HUARMEY	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	92 93
123	FORTALEZA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	94 95
124	PATIVILCA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	96 97
125	SUPE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS NO HAY ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	98
126	HUAURA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	4 4	99 103
127	CHANCAY-HUARAL	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	107 108
128	CHILLON	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 1	109 111
129	RIMAC	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	5 4	112 117
130	LURIN	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 1	121 123
131	CHILCA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	124
132	MALA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	125 126
133	OMAS	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS NO HAY ESTACIONES PLUVIOMETRICAS		
134	CANETE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 3	127 128
135	TOPARA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS		
136	SAN JUAN	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	131 132

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION DEL CUADRO	HOJAS	PAGINA
137	PISCO	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 2	133 134
138	ICA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 2	136 138
139	GRANDE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	3 2	140 143
140	ACARI	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 2	145 146
141	YAUCA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	148 149
142	CHALA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	150
143	CHAPARRA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	151
144	ATICO	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	152
145	CARAVELI	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	153
146	OCONA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 2	154 155
147	MAJES-CAMANA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	5 4	157 162
148	QUILCA O CHILI	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	4 3	166 170
149	TAMBO	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 2	173 175
150	OSMORE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	3 2	177 180
151	LOCUMBA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	4 2	182 186
152	SAMA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 1	188 190
153	CAPLINA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	191 192

CUENCAS DE LA VERTIENTE DEL ATLANTICO : SISTEMA DEL RIO MARANON

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION DEL CUADRO	HOJAS	PAGINA
2101	ALTO MARANON	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	3	193
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2	196
2102	CRISNEJAS	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	3	198
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2	201
2103	LLAUCANO	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	3	203
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2	206
2104	CHAMAYA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	2	208
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	210
2105	HUANCABAMBA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	2	211
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	3	213
2106	CHOTANO	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	3	216
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2	219
2107	CHINCHIPE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	1	221
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	222
2108	TABACONAS	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	3	223
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2	226
2109	CENEPA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS NO HAY ESTACIONES PLUVIOMETRICAS		
2110	SANTIAGO	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS		
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	228
2111	MARANON MEDIO	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS		
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	229
2112	PASTAZA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS		
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	230
2113	TIGRE	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS		
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	231
2114	BAJO MARANON	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS		
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	232
2115	UTCUBAMBA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	3	233
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2	236
2116	CHIRIACO	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	1	238
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	239
2117	NIEVA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS		
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	240
2118	HUALLAGA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS	3	241
		CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	9	244

CUENCAS DE LA VERTIENTE DEL ATLANTICO : SISTEMA DEL RIO UCAYALI

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION DEL CUADRO	HOJAS	PAGINA
2201	URUBAMBA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	253
2202	VILCANOTA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 4	254 256
2203	APURIMAC	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 3	260 261
2204	PAMPAS	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 4	264 266
2205	MANTARO	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	12 14	270 282
2206	PACHITEA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2	296
2207	AGUAYTIA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	298
2208	UCAYALI	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 3	299 300
2209	PERENE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 5	303 305

CUENCAS DE LA VERTIENTE DEL ATLANTICO : SISTEMA DEL AMAZONAS

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION DEL CUADRO	HOJAS	PAGINA
2301	AMAZONAS	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 2	310 311
2302	NAPO	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	313
2303	PUTUMAYO	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	314
2304	YAVARI	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	315
2305	PURUS	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	316
2306	MADRE DE DIOS	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	317
2307	INAMBARI	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	318
2308	TAMBOPATA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	319
2309	ACRE	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	320
2310	LAS PIEDRAS	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS NO HAY ESTACIONES PLUVIOMETRICAS		
2311	YURUA	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS NO HAY ESTACIONES PLUVIOMETRICAS		

CUENCAS DE LA VERTIENTE DEL LAGO TITICACA

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION DEL CUADRO	HOJAS	PAGINA
301	SUCHES	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	321
302	HUANCANE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	322 323
303	RAMIS	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 2	324 325
304	COATA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 2	327 328
305	ILLPA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	330 331
306	ILAVE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 1	332 333
307	MAURE	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	2 1	334 336
308	ZAPATILLA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS NO HAY ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	337
309	CCALLACCANE	NO HAY ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1	338
300	LAGO TITICACA	CARACTERISTICAS DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CARACTERISTICAS DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	1 2	339 340

CLAVE PARA ESTACIONES PLUVIOMETRICAS : KEY FOR PLUVIOMETRIC STATIONS

NV = NUMERO DE VERTIENTE : WATERSHED NUMBER

NC = NUMERO DE CUENCA : RIVER BASIN NUMBER

EH = NUMERO TOTAL DE ESTACIONES HIDROMETRICAS : TOTAL NUMBER OF STREAMFLOW STATIONS

EHC = NUMERO DE ESTACIONES HIDROMETRICAS CONSIDERADAS DENTRO EL MODELO : NUMBER OF STREAMFLOW STATIONS CONSIDERED IN MODEL

EP = NUMERO TOTAL DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS : TOTAL NUMBER OF RAINFALL STATIONS

EPC = NUMERO DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS CONSIDERADAS : NUMBER OF RAINFALL STATIONS CONSIDERED

QN = CAUDAL NATURAL GENERADA DENTRO LA CUENCA : NATURAL FLOW GENERATED WITHIN BASIN

QA = CAUDAL MEDIO ESTIMADO QUE SALE LA CUENCA : ESTIMATED MEAN FLOW LEAVING BASIN

PP = LLUVIA PROMEDIA SOBRE LA CUENCA : MEAN RAINFALL OVER BASIN

NR = NUMERO DE REGIMENES CONSIDERADAS : NUMBER OF REGIMES CONSIDERED

AT = AREA DE LA CUENCA : BASIN AREA (KM**2)

AP = ALTURA PROMEDIA : MEAN ELEVATION (M)

LR = LONGITUD DE LOS RIOS CONSIDERADOS : TOTAL LENGTH OF RIVERS CONSIDERED

FF = FACTOR DE FORMA : FORM FACTOR (AT/(LR*LR))

PEND.P = PENDIENTE PROMEDIA : MEAN SLOPE (%)

DD = DENSIDAD DE DRENAJE : DRAINAGE DENSITY (LR/AT)

RE = RENDIMIENTO ESPECIFICO : SPECIFIC RUNOFF (L/S/KM**2)

CE = COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO : RUNOFF COEFFICIENT

NP = NUMERO DE PUNTOS CONSIDERADOS : NUMBER OF POINTS CONSIDERED

NT = NUMERO DE TRAMOS CONSIDERADOS : NUMBER OF RIVER STAGES CONSIDERED

COMENTARIOS GENERALES

CODIGO

0 EXTENSION TOTAL (36 ANOS:1940-1975).
 1 NO HAY DATOS.
 2 MENOS DE 1 AÑO COMPLETO DE DATOS.
 3 MENOS DE 4 ANOS COMPLETOS DE DATOS,
 EXTENSION NO POSIBLE.
 4 EXTENSION POSIBLE PERO NO VALIDA.
 5 SOLO POSIBLE EXTENSION PARCIAL.
 6 DATOS DUDOSOS.

CALIDAD SERIES EXTENDIDAS (MAREX)

CODIGO

1 REGISTRO HISTORICO SUBSTANCIAL; BUENA
 CORRELACION,VARIANZA PRESERVADA;
 CONVENIENTE PARA EXTENSIONES SUBSECUENTES.
 2 VALORES REGULARES DE REGISTROS HISTORICOS,
 CORRELACION Y VARIANZA.
 3 REGISTRO HISTORICO CORTO,CORRELACION
 REGULAR,VARIANZA REDUCIDA;INCONVENIENTE
 CORRELACION SUBSECUENTE.

GENERAL COMMENTS

CODE

0 FULL EXTENSION (36 YEARS:1940-1975).
 1 NO DATA AVAILABLE.
 2 LESS THAN ONE COMPLETE YEAR OF DATA.
 3 LESS THAN FOUR COMPLETE YEARS OF DATA,
 NO EXTENSION POSSIBLE.
 4 NO VALID EXTENSION POSSIBLE.
 5 ONLY PARTIAL EXTENSION POSSIBLE.
 6 SUSPECT DATA.

QUALITY OF EXTENDED (MAREX) SERIES

CODE

1 SUBSTANCIAL HISTORIC RECORD; GOOD
 CORRELATION,VARIANCE PRESEVED;
 SUITABLE FOR SUBSEQUENT EXTENSIONS.
 2 AVERAGE VALUES OF HISTORIC RECORD,
 CORRELATION AND VARIANCE.
 3 SHORT HISTORIC RECORD, AVERAGE
 CORRELATION,REDUCED VARIANCE; UNSUITABLE
 FOR SUBSEQUENT CORRELATION.

NOTAS EXPLICATORIAS : ESTACIONES HIDROMETRICAS

EXPLANATORY NOTES : STREAMFLOW STATIONS

PARRAFO #

ITEM #

1. CODIGO BASADO EN ESTOS USADO POR SENAMHI. SI FINALIZAN EN -99, -98, ETC. INDICAN REGISTROS DE ESTACIONES COMBINADAS.

1. CODE BASED ON THOSE USED BY SENAMHI THOSE ENDING IN -99, -98 ETC. INDICATE COMBINED RECORD STATIONS.

4. EL PRIMER NUMERO INDICA LA VERTIENTE; PACIFICO(1), ATLANTICO(2), TITICACA(3). EL SEGUNDO NUMERO INDICA EL NUMERO DE LA CUENCA DENTRO DE LA VERTIENTE.

4. FIRST NUMBER INDICATES WATERSHED; PACIFIC(1), ATLANTIC(2), TITICACA(3). SECOND NUMBER INDICATES RIVER BASIN NUMBER WITHIN GIVEN WATERSHED.

9. FUENTE DESDE EL CUAL SE OBTUVIERON LOS DATOS, SENAMHI(S), ONERN(O).

9. SOURCE FROM WHICH DATA OBTAINED, SENAMHI(S), ONERN(O).

10. AREA DE CUENCA DE ACUERDO A LA INFORMACION PUBLICADA.

10. CATCHMENT AREA ACCORDING TO PUBLISHED INFORMATION.

16. CAUDAL MEDIO HISTORICO AJUSTADO POR CONOCIMIENTO DE DERIVACIONES AGUAS ARRIBA.

16. HISTORIC MEAN FLOW ADJUSTED FOR KNOWN UPSTREAM DIVERSIONS.

17. EXTENSION GRUPO DE HEC-4.

17. HEC-4 EXTENSION GROUP.

18. COEFICIENTE DE CORRELACION GENERAL DADO EN LAS ECUACIONES PREDICTIVAS.

18. OVERALL CORRELATION COEFFICIENT USING PREDICTIVE EQUATIONS.

20. CALIDAD DEL GRADO DE LA SECUENCIA EXTENDIDA.

20. QUALITATIVE GRADING OF EXTENDED SEQUENCE.

- DEMASIADOS POCOS LOS ANOS DE DATOS HISTORICOS(\$3) O EXTENSION NO POSIBLE POR CUALQUIER OTRA RAZON.

- TOO FEW YEARS (\$3) OF HISTORIC DATA OR EXTENSION NOT POSSIBLE FOR ANY OTHER REASON.

1 REGISTRO HISTORICO SECUENCIAL +20 ANOS, BUENA CORRELACION, VARIANZA GARANTIZADA, APROPIADA PARA UNA ESTACION BASE.

1 SUBSTANCIAL HISTORIC RECORD +20 YEARS GOOD CORRELATION, VARIANCE PRESERVED, SUITABLE FOR KEY STATION.

2 REGISTRO HISTORICO \$ 20 ANOS BUENA CORRELACION (+0.75), SECUENCIA Y MEDIA EXTENDIDA SATISFATORIAS.

2 HISTORIC RECORD \$20 YEARS, GOOD CORRELATION (+0.75), SATISFACTORY EXTENDED SEQUENCE AND EXTENDED MEAN.

3 CORRELACION, MEDIA Y SECUENCIA EXTENDIDA IGUALADA.

3 GOOD CORRELATION, REPRESENTATIVE EXTENDED MEAN.

4 BAJA CORRELACION, MEDIA NO MEJORADA POR EXTENSION. SECUENCIA EXTENDIDA NO APROPIADA PARA PASOS SUBSIGUIENTES OTRA VEZ.

4 LOW CORRELATION, MEAN NOT IMPROVED BY EXTENSION. EXTENDED SEQUENCE NOT SUITABLE FOR SUBSEQUENT PASSING OVER.

5 REGISTRO COMPLETO O MEDIA HISTORICA Y SECUENCIA ADAPTADA.

5 FULL RECORD OR HISTORIC MEAN AND SEQUENCE ACCEPTED.

NOTA: CLASIFICACION AFECTADA SI LOS AJUSTES SON HECHOS EN LA SECUENCIA HISTORICA PARA INTERFERENCIA.

NOTE: CLASSIFICATION AFFECTED IF ADJUSTMENT MADE TO HISTORIC SEQUENCE FOR INTERFERENCE.

- | | |
|--|--|
| 21-32. PARAMETROS BASADOS EN LA REPRESENTACION DE LA CUENCA Y EN LOS RESULTADOS DE LOS MODELOS DE LAS CUENCAS. | 21-32. PARAMETERS BASED ON BASIN REPRESENTATION AND RESULTS OF CATCHMENT MODEL. |
| 21. ELEVACION MEDIA DEL AREA DE CAPTACION HASTA LA ESTACION. | 21. MEAN ELEVATION OF STATION CATCHMENT AREA. |
| 23. PRECIPITACION MEDIA SOBRE EL AREA BASADA EN LAS RELACIONES DERIVADAS, PRECIPITACION/ELEVACION. | 23. MEAN RAINFALL OVER CATCHMENT AREA BASED ON INPUT RAINFALL/ELEVATION RELATIONSHIPS. |
| 24. LONGITUD TOTAL DE RIOS IDENTIFICADOS SOBRE LA ESTACION. | 24. TOTAL LENGTH OF IDENTIFIED RIVER REACHES UP TO STATION. |
| 25. = (22)/(24)**2 | 25. = (22)/(24)**2 |
| 26. = (24)/(22) | 26. = (24)/(22) |
| 27. DIFERENCIA ENTRE LA ELEVACION MEDIA DEL AREA DE CAPTACION Y LA ELEVACION DE LA CORRIENTE DIVIDIDA ENTRE LA LONGITUD PROMEDIA DE LOS VALORES INCREMENTALES. | 27. DIFFERENCE BETWEEN MEAN CATCHMENT ELEVATION AND STREAM ELEVATION, DIVIDED BY STREAM LENGTH, CALCULATED INCREMENTALLY AND AVERAGED. |
| 28. CAUDAL MEDIO PARA LA ESTACION USADA EN EL MODELO; DIFIERE DE LOS VALORES EXTENDIDOS SI GRANDES CAUDALES INCREMENTALES SON IMPLICADOS. | 28. MEAN FLOW AT STATION-USED IN MODEL; DIFFERS FROM EXTENDED VALUE IF LARGE UNEXPLAINED FLOW INCREMENTS IMPLIED. |
| 29. CAUDAL NATURAL ESTIMADO SIN LA INTERVENCION DE LAS OBRAS DEL HOMBRE. | 29. ESTIMATED NATURAL FLOW GROSS OF MAN-MADE INTERFERENCE. |
| 31. (29)*1000./(22) | 31. (29)*1000./(22) |
| 32. (30)/(23) | 32. (30)/(23) |
| 33. NUMERO DE ANOS COMPLETOS CON DATOS DE CAUDALES DIARIOS. | 33. NUMBER OF COMPLETE YEARS WITH DAILY FLOW DATA. |
| 34. MAXIMOS DE CAUDALES DIARIOS REGISTRADOS. | 34. MAXIMUM RECORDED DAILY FLOW. |
| 35. PROMEDIO DE LOS CAUDALES DIARIOS MAXIMOS ANUALES. | 35. AVERAGE ANNUAL MAXIMUM DAILY FLOW. |
| 36. DESVIACION ESTANDARD DE MAXIMOS ANUALES. | 36. STANDARD DEVIATION OF ANNUAL MAXIMUMS. |
| 37. SESGO DE MAXIMOS ANUALES. | 37. SKEW OF ANNUAL MAXIMUMS. |
| 38-39. BASADO EN ANALYSIS DE VALORES EXTREMOS TIPO GUMBEL CON FACTORES DE FRECUENCIA AJUSTADA PARA REGISTROS GRANDES. | 38-39. BASED ON GUMBEL EXTREME VALUE ANALYSIS WITH FREQUENCY FACTORS ADJUSTED FOR RECORD LENGTH. |

TRANSLATION OF SPANISH COMMENTS - HYDROMETRIC STATIONS

0 GOOD HISTORIC RECORD
1 COMPONENT OF COMBINED STATION
2 CORRECTING STATION
3 CANAL FLOW MEASUREMENT
4 ADJUSTMENT MADE FOR RECORDED IRRIGATION ABSTRACTIONS
5 ADJUSTMENT MADE FOR RECORDED REGULATION
6 ADJUSTMENT MADE FOR RECORDED DIVERSION
7 UNRELIABLE DATA
8 INSUFFICIENT DATA FOR EXTENSION
9 NO DATA OBTAINABLE
10 DUPLICATE STATION
11 PROJECTED STATION NEVER OPERATED
12 STATION CLOSED
13 STATION NOT IDENTIFIABLE
14 CATCHMENT AREA AND MEAN ELEVATION UNOBTAINABLE
15 SIGNIFICANT SNOW MELT INFLUENCE PROBABLE
16 SUSPECTED TIDAL INFLUENCE
17 MEAN VALUE ADJUSTED ON CONSIDERATION OF HYDROLOGICAL BALANCE
18 AREA AND MEAN ELEVATION COMPUTED FOR PERUVIAN TERRITORY ONLY
19 STATION LOCATION DOUBTFUL
201 ESTIMATED NATURAL FLOW INCLUDES CORRECTIONS FOR NET
DIVERSIONS IN SEPERATELY CONSIDERED TRIBUTARIES
21 LAKE OUTFLOW OR RECORD STRONGLY AFFECTED BY SAME
22 FICTITIOUS STATION CREATED FOR CORRELATION PURPOSES ONLY
231 CORRELATION COEFFICIENT NOT REPRESENTATIVE DUE TO SPURIOUS
GENERATION OF LARGE VALUE
24 HISTORIC RECORD PROBABLY AFFECTED BY UNMEASURED ABSTRACTIONS
25 COMBINED STATION
26 COMPONENT STATIONS : 200801,200802
27 COMPONENT STATIONS : 201302,201303
28 COMPONENT STATIONS : 202805,202806
29 COMPONENT STATIONS : 203101,203102
30 COMPONENT STATIONS : 203301,203302
31 COMPONENT STATIONS : 203701,203702
32 COMPONENT STATIONS : 204609,204616
33 COMPONENT STATIONS : 204613,204618
34 COMPONENT STATIONS : 205001,205002,205011
35 ERRONEOUS HISTORIC MEAN REPLACED BY ESTIMATED VALUE
36 COMPONENT STATIONS : 220402,220403,220407
37 COMPONENT STATIONS : 220502,220503
38 COMPONENT STATIONS : 230401,230402,230403
39 COMPONENT STATIONS : 200405,200406
40 COMPONENT STATIONS : 201702,201718,201719
41 COMPONENT STATIONS : 202401,202402
42 COMPONENT STATIONS : 202501,202502
43 COMPONENT STATIONS : 202608,202613
44 COMPONENT STATIONS : 202909,202910,202911,202912,202913,202913
45 HISTORIC RECORD INCLUDES DERIVATION FROM CANAL ZAMACOLA SINCE SEPT 1968
46 COMPONENT STATIONS : 204706,204711
47 SIGNIFICANT GROUNDWATER FLOW SUSPECTED
48 COMPONENT STATIONS : 230938,230941
49 COMPONENT STATIONS : 230919,230927
50 COMPONENT STATIONS : 230918,230926
51 COMPONENT STATIONS : 230901,230930
52 COMPONENT STATIONS : 202001,202004
53 COMPONENT STATIONS : 220611,220811,220610
54 COMPONENT STATIONS : 220605,220610
55 COMPONENT STATIONS : 220601,220610

148 STATION IN DRAINAGE CANAL
149 STATION WITH SEDIMENT RECORDS
150 EXTENDED RECORDS USED TO PRODUCE RESERVOIR RELEASE CURVES
1511 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012012 ; STATION WITH SEDIMENT RECORD ;
AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE RESERVOIR RELEASE CURVES
152 ADJUSTING SEQUENCES 200302,200303 AND STATION WITH SEDIMENT RECORD
1531 ADJUSTING SEQUENCE 202902 ; COMPONENT STATIONS : 230909,202902 ;
STATION WITH SEDIMENT RECORD AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1541 STATION WITH SEDIMENT RECORD AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1551 ADJUSTING SEQUENCE RCMH032047 AND EXTENDED RECORD TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
156 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012048
1571 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012049 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
158 ADJUSTING SEQUENCE RCMH032047
159 ADJUSTING SEQUENCES RCMH032047,RCMH042047
160 ADJUSTING SEQUENCES 204707,ICMH052047,RCMH032047,RCMH042047
1611 ADJUSTING SEQUENCE ICMH032046 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1621 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012039 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1631 ADJUSTING SEQUENCES ICMH02240 ,RCMH01240 AND EXTENDED RECORD USED
TO PRODUCE RESERVOIR RELEASE CURVES
164 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012030
1651 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012025 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1661 ADJUSTING SEQUENCES ICMH032026,RCMH022026 AND EXTENDED RECORD USED
TO PRODUCE RESERVOIR RELEASE CURVES
1671 ADJUSTING SEQUENCE ICMH032024 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1681 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012023 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
169 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012022
1701 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012020
COMPONENT STATIONS : 202001,202004
171 ADJUSTING SEQUENCE ICMH022020
172 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012019
1731 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012017 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1741 ADJUSTING SEQUENCE ICMH032017 AND COMPONENT STATIONS : 201706,201705,201704,201703,201714
AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE RESERVOIR RELEASE CURVES
1751 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012015 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1761 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012012 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
177 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012010
178 ADJUSTING SEQUENCES ICMH022009,200903,220610
179 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012004
180 ADJUSTING SEQUENCES ICMH032004,200499,200401

1811 ADJUSTING SEQUENCES ICMH032004,200499,200317 ; CORRECTED BY ICMH032004
AND STATION WITH SEDIMENT RECORD
1821 ADJUSTING SEQUENCE 202902 AND COMPONENT STATIONS : 230909,202902
AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE RESERVOIR RELEASE CURVES
1831 ADJUSTING SEQUENCE 220610 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1841 ADJUSTING SEQUENCE ICMH022017 ; STATION WITH SEDIMENT RECORD ;
AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE RESERVOIR RELEASE CURVES
1851 CORRECTED BY DCMH203601 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
186 CORRECTED BY DCMH203501
1871 CORRECTED BY ICMH012033 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
188 CORRECTED BY ICMH012028
1891 ADJUSTING SEQUENCES 200301,200303 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
190 ADJUSTING SEQUENCES 200302,200303
191 DRAIN,RETURN FLOW MEASUREMENT
192 ADJUSTING SEQUENCE 204702
193 COMPONENT STATIONS : 200402,200403
194 COMPONENT STATIONS : 200802,200801
195 ADJUSTING SEQUENCES 200413,200499,ICMH032004
1961 ADJUSTING SEQUENCE ICMH012014 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1971 ADJUSTING SEQUENCE ICMH022029 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1981 ADJUSTING SEQUENCE DCMH203704 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES
1991 CORRECTED BY 012031 AND EXTENDED RECORD USED TO PRODUCE
RESERVOIR RELEASE CURVES

DATOS DE ESTACIONES : HORA 17.49.52 FECHA 3/15/79 HOJA 1 DE 1

R	1	CODIGO ESTACION	-	200101	200102					
E	2	NOMBRE ESTACION	-	CANAL INTERNATL.	LA PALMA					
G	3	NOMBRE RIO	-	ZARUMILLA	ZARUMILLA					
I	4	NUMERO CUENCA	#	1 1	1 1					
S	5	NO. DENTRO CUENCA	#	1	2					
T	6	LATITUD	G M S	3 34 0	3 34 0					
R	7	LONGITUD	G M S	81 13 0	81 13 0					
A	8	OPERADOR	-	DAR	DAR					
D	9	FUENTE DATO	-	S	S					
O	10	AREA CAPTACION	KM2	809.5	9810.0					
S	11	ELEVACION	M.S.N.M.	21.00	21.00					

D	12	ANO INICIAL	#	56	56					
A	13	ANO FINAL	#	75	75					
T	14	ANOS COMPLETOS	#	14	17					
O	15	CAUDAL MEDIO	MC/SEG	0.80	8.45					
	16	MEDIA AJUSTADA	MC/SEG	-	-					

L	17	GRUPO Y # CORRIDA	#	-	23 1					
U	18	COEFIC. CORRELAC.	-	-	0.6020					
J	19	MEDIA EXTENDIDA	MC/SEG	-	5.42					
O	20	GRADO SUCESION	#	-	2					

M	21	ELEVACION MEDIA	M.S.N.M.	-	303.8					
O	22	AREA CAPTACION	KM2	-	744.5					
D	23	PRECIPITAC. MEDIA	MM/ANO	-	388					
E	24	LONGITUD RIO	KM	-	112.0					
L	25	FACTOR DE FORMA	-	-	0.06					
O	26	DENSIDAD DRENAJE	1/KM	-	0.15					
E	27	PENDIENTE MEDIA	%	-	1.95					
H	28	CAUDAL MED. ADOPT.	MC/SEG	-	5.4					
Y	29	CAUDAL NATURAL	MC/SEG	-	3.4					
P	30	CAUDAL NATURAL	MM/ANO	-	144					
O	31	CAUDAL ESPECIFICO	L/S/KM2	-	4.57					
T	32	COEFIC. ESCORRENT.	-	-	0.3711					

A	33	ANOS CAUDAL DIARIO	-	17	19					
D	34	CAUDAL MAX. HISTOR	MC/SEG	250.0	857.5					
A	35	MAX. MEDIA ANUAL	MC/SEG	26.3	157.4					
T	36	DESVIACION ESTAND.	MC/SEG	65.5	247.7					
O	37	SESGO	-	2.5	2.3					
S	38	AVENIDA '10' ANOS	MC/SEG	135.5	563.0					
A	39	AVENIDA '1000' ANOS	MC/SEG	428.8	1655.6					
S	40	RAZON DE 39:29	-	-	486.9					

	41	COMENTAR CODIGOS	#	3	- - - - -					

CLAVE DE COMENTARIOS :

3 - MEDIDAS DEL FLUJO DEL CANAL

DATOS DE ESTACIONES : HORA 18.49.46 FECHA 3/14/79 HOJA 1 DE 1

```

*****
* CODIGO * NOMBRE * NV * TIP * ELEV * LATIT * AI * AC * PHIST * GRADO* COMS *
* PLU/CLIM * * NC * FTE * S.N.M. * LONGIT * AF * AE * PEXT * GRUPO* *
* * * * * # DENTRO CUENCA * # * - * METROS * G * M * S * # * MM/ANO * # * # *
*****
* 151105 * ZARUMILLA * 1 * CO * * 138.0 * * 3 30 0 * 65 * 7 * 186.1 * 2 * 5 * - *
* 110133 * * * 1 * SEN * * 80 17 0 * 73 * 35 * 218.8 * - * - *
*****
* 151114 * ZARUMILLA * 1 * CO * * 138.0 * * 3 30 0 * 51 * 1 * 1.9 * 0 * 3 * - *
* 160134 * * * 1 * SEN * * 80 17 0 * 51 * - * - * - *
*****
* 151103 * EL SALTO * 1 * CO * * 3 26 0 * 68 * 2 * 255.9 * 0 * 3 * - *
* 110135 * * * 1 * SEN * * 3.0 * * 80 19 0 * 73 * - * - * - *
*****
* 151101 * EL CAUCHO * 1 * PLU * * 450.0 * * 3 49 0 * 63 * 8 * 995.7 * 2 * 5 * - *
* * * * 1 * SEN * * 80 16 0 * 74 * 35 * 929.3 * - * - *
*****
* 151107 * PAPAYAL * 1 * CO * * 149.0 * * 3 34 0 * 64 * 7 * 387.1 * 1 * 5 * - *
* 110134 * * * 1 * SEN * * 80 14 0 * 73 * 35 * 334.0 * 7 * - *
*****

```

CLAVE DE COMENTARIOS :

- 3 - MENOS DE 4 ANOS COMPLETOS DE DATOS, EXTENSION NO POSIBLE.
- 5 - SOLO POSIBLE EXTENSION PARCIAL.

DATOS DE ESTACIONES : HORA 17.50.19 FECHA 3/15/79 HOJA 1 DE 1

R	1	CODIGO ESTACION	-	200201	200202
E	2	NOMBRE ESTACION	-	PTE. CARRETERA	EL TIGRE
G	3	NOMBRE RIO	-	TUMBES	TUMBES
I	4	NUMERO CUENCA	#	1 2	1 2
S	5	NO. DENTRO CUENCA	#	1	2
T	6	LATITUD	G M S	3 35 0	3 42 0
R	7	LONGITUD	G M S	80 28 0	80 28 0
A	8	OPERADOR	-	DAR	SEN
D	9	FUENTE DATO	-	S	S
O	10	AREA CAPTACION	KM2	5508.0	3700.0
S	11	ELEVACION	M.S.N.M.	1.00	22.00
H	12	ANO INICIAL	#	39	64
I	13	ANO FINAL	#	75	76
S	14	ANOS COMPLETOS	#	23	8
T	15	CAUDAL MEDIO	MC/SEG	120.17	92.40
	16	MEDIA AJUSTADA	MC/SEG	-	-
F					
E	17	GRUPO Y # CORRIDA	#	23 2	23 1
X	18	COEFIC. CORRELAC.	-	0.7900	0.9420
T	19	MEDIA EXTENDIDA	MC/SEG	115.78	91.03
	20	GRADO SUCESION	#	3	1
M					
	21	ELEVACION MEDIA	M.S.N.M.	366.0	427.8
P	22	AREA CAPTACION	KM2	2699.4	2278.5
A	23	PRECIPITAC. MEDIA	MM/ANO	425	471
R	24	LONGITUD RIO	KM	222.0	202.0
A	25	FACTOR DE FORMA	-	0.05	0.06
M	26	DENSIDAD DRENAJE	1/KM	0.08	0.09
E	27	PENDIENTE MEDIA	%	2.18	2.38
T	28	CAUDAL MED. ADOPT.	MC/SEG	92.0	91.0
R	29	CAUDAL NATURAL	MC/SEG	17.0	16.0
O	30	CAUDAL NATURAL	MM/ANO	198	221
S	31	CAUDAL ESPECIFICO	L/S/KM2	6.30	7.02
T	32	COEFIC. ESCORRENT.	-	0.4659	0.4692
A	33	ANOS CAUDAL DIARIO	-	23	10
V	34	CAUDAL MAX. HISTOR	MC/SEG	4558.3	1981.0
E	35	MAX. MEDIA ANUAL	MC/SEG	1073.8	938.3
N	36	DESVIACION ESTAND.	MC/SEG	1027.9	642.0
I	37	SESGO	-	2.2	0.6
D	38	AVENIDA '10'ANOS	MC/SEG	2711.1	2124.9
A	39	AVENIDA '1000'ANOS	MC/SEG	7138.6	5273.1
S	40	RAZON DE 39:29	-	419.9	329.6
	41	COMENTAR CODIGOS	#	4 7 16	- - - - -

CLAVE DE COMENTARIOS :

- 4 - AJUSTE HECHO PARA IRRIGACION REGISTRADA
- 7 - DATOS INCIERTOS
- 16 - PROBABLE INFLUENCIA DE MAREA

DATOS DE ESTACIONES : HORA 18.49.59 FECHA 3/14/79 HOJA 1 DE 1

```

*****
* CODIGO * NOMBRE * NV * TIP * ELEV * LATIT * AI * AC * PHIST *GRADO* COMS *
* PLU/CLIM * * NC * FTE * S.N.M. * LONGIT * AF * AE * PEXT *GRUPO* *
* # * # DENTRO CUENCA * # * - * METROS * G M S * # * MM/ANO * # * # *
*****
* 151108 * RICA PLAYA * 1 * CO * * 3 48 0 * 64 * 9 * 309.7 * 2 * 5 - *
* * 1 * 106.0 * * * * * * * * * * *
* 110130 * * 2 * SEN * * 80 31 0 * 72 * 35 * 334.1 * - * - *
*****
* 151112 * TUMBES * 1 * CO * * 3 33 0 * 0 * 0 * 0.0 * 0 * 2 - *
* * 2 * 25.0 * * * * * * * * * * *
* 140199 * * 2 * SEN * * 80 28 0 * 0 * - * - * - * - *
*****
* 151104 * PUERTO PIZARRO * 1 * CO * * 3 30 0 * 63 * 10 * 152.2 * 2 * 5 - *
* * 3 * 1.0 * * * * * * * * * * *
* 110152 * * 2 * SEN * * 80 24 0 * 72 * 35 * 160.2 * 7 * - *
*****
* 152102 * HUASIMU * 1 * CO * * 4 0 0 * 65 * 7 * 385.3 * 2 * 5 - *
* * 4 * 500.0 * * * * * * * * * * *
* 110137 * * 2 * SEN * * 80 52 0 * 71 * 35 * 475.3 * - * - *
*****
* 151106 * LOS CEDROS * 1 * CO * * 3 37 0 * 61 * 11 * 180.8 * 1 * 5 - *
* * 5 * 5.0 * * * * * * * * * * *
* 120101 * * 2 * SEN * * 80 32 0 * 73 * 35 * 166.2 * 7 * - *
*****
* 151100 * EL TIGRE * 1 * PLU * * 3 41 0 * 63 * 10 * 242.6 * 3 * 5 - *
* * 6 * 40.0 * * * * * * * * * * *
* * * 2 * SEN * * 80 27 0 * 73 * 35 * 269.2 * 7 * - *
*****
* 151102 * HITO BOCANA * 1 * PLU * * 3 56 0 * 63 * 8 * 981.8 * 2 * 5 - *
* * 7 * 250.0 * * * * * * * * * * *
* * * 2 * SEN * * 80 11 0 * 73 * 35 * 1058.0 * - * - *
*****
* 151113 * TUMBES-COLOMA * 1 * CO * * 3 34 0 * 0 * 0 * 0.0 * 0 * 1 - *
* * 8 * 5.0 * * * * * * * * * * *
* 110131 * * 2 * SEN * * 80 28 0 * 0 * - * - * - * - *
*****
* 151111 * LOS PINOS * 1 * CO * * 3 41 0 * 44 * 14 * 117.7 * 2 * 5 - *
* * 9 * 1.0 * * * * * * * * * * *
* 110129 * * 2 * SEN * * 80 40 0 * 74 * 35 * 148.3 * 7 * - *
*****

```

CLAVE DE COMENTARIOS :

- 1 - NO HAY DATOS.
- 2 - MENOS DE 1 AÑO COMPLETO DE DATOS.
- 5 - SOLO POSIBLE EXTENSION PARCIAL.

DATOS DE ESTACIONES : HORA 17.50.47 FECHA 3/15/79 HOJA 1 DE 5

		200301	200302	200303	200304
R	1	CODIGO ESTACION	-	-	-
E	2	NOMBRE ESTACION	PARAJE GRANDE	SOLANA BAJA	ZAMBA
G	3	NOMBRE RIO	QUIROZ+CAN	CHIRA	C QUIROZ
D	I	4	NUMERO CUENCA	#	#
A	S	5	NO. DENTRO CUENCA	#	#
T	T	6	LATITUD	G M S	G M S
O	R	7	LONGITUD	G M S	G M S
S	A	8	OPERADOR	-	-
D	D	9	FUENTE DATO	-	-
O		10	AREA CAPTACION	KM2	KM2
S		11	ELEVACION	M.S.N.M.	M.S.N.M.
D	H	12	ANO INICIAL	#	#
A	I	13	ANO FINAL	#	#
T	S	14	ANOS COMPLETOS	#	#
O	T	15	CAUDAL MEDIO	MC/SEG	MC/SEG
		16	MEDIA AJUSTADA	MC/SEG	MC/SEG
F					
L	E	17	GRUPO Y # CORRIDA	#	#
U	X	18	COEFIC. CORRELAC.	-	-
J	T	19	MEDIA EXTENDIDA	MC/SEG	MC/SEG
O		20	GRADO SUCESION	#	#
M		21	ELEVACION MEDIA	M.S.N.M.	M.S.N.M.
O	P	22	AREA CAPTACION	KM2	KM2
D	A	23	PRECIPITAC. MEDIA	MM/ANO	MM/ANO
E	R	24	LONGITUD RIO	KM	KM
L	A	25	FACTOR DE FORMA	-	-
O	M	26	DENSIDAD DRENAJE	1/KM	1/KM
	E	27	PENDIENTE MEDIA	%	%
H	T	28	CAUDAL MED. ADOPT.	MC/SEG	MC/SEG
Y	R	29	CAUDAL NATURAL	MC/SEG	MC/SEG
P	O	30	CAUDAL NATURAL	MM/ANO	MM/ANO
O	S	31	CAUDAL ESPECIFICO	L/S/KM2	L/S/KM2
T		32	COEFIC. ESCORRENT.	-	-
A		33	ANOS CAUDAL DIARIO	-	-
D	V	34	CAUDAL MAX. HISTOR	MC/SEG	MC/SEG
A	E	35	MAX. MEDIA ANUAL	MC/SEG	MC/SEG
T	V	36	DESVIACION ESTAND.	MC/SEG	MC/SEG
O	I	37	SESGO	-	-
S	D	38	AVENIDA '10'ANOS	MC/SEG	MC/SEG
	A	39	AVENIDA '1000'ANOS	MC/SEG	MC/SEG
	S	40	RAZON DE 39:29	-	-
		41	COMENTAR CODIGOS	#	#

CLAVE DE COMENTARIOS :

- 2 - ESTACION DE CORRECCION
- 3 - MEDIDAS DEL FLUJO DEL CANAL
- 6 - AJUSTE HECHO PARA TRASVASE REGISTRADO
- 7 - DATOS INCIERTOS
- 17 - VALOR DE LA MEDIA AJUSTADA EN CONSIDERACION DEL BALANCE HIDROLOGICO
- 150 - REGISTROS EXTENDIDOS USADOS PARA PRODUCIR CURVAS DE ENTREGA DE RESERVORIOS
- 152 - REGISTRO AJUSTADO CON 200302,200303 Y ESTACION CON REGISTRO DE SEDIMENTOS
- 189 - REGISTRO AJUSTADO CON 200301,200303 REGISTRO EXTENDIDO USADO PARA PRODUCIR CURVAS DE ENTREGA A RESERVORIOS

DATOS DE ESTACIONES : HORA 17.51.28 FECHA 3/15/79 HOJA 2 DE 5

*****		*****		*****		*****		*****					
* R *	1	CODIGO ESTACION	*	-	*	200305	*	200306	*	200307	*	200308	*
* E *	2	NOMBRE ESTACION	*	-	*	PTE SULLANA	*	PARDO DE ZELA	*	ROSITA	*	CANAL CHECA	*
* S *	3	NOMBRE RIO	*	-	*	CHIRA	*	CHIRA	*	CHIRA	*	CHIRA	*
* D *	4	NUMERO CUENCA	*	#	*	1 3	*	1 3	*	1 3	*	1 3	*
* A *	5	NO. DENTRO CUENCA	*	#	*	5	*	6	*	7	*	8	*
* T *	6	LATITUD	*	G M S	*	4 53 0	*	4 42 0	*	4 56 0	*	4 41 0	*
* O *	7	LONGITUD	*	G M S	*	80 41 0	*	80 33 0	*	80 30 0	*	80 31 0	*
* S *	8	OPERADOR	*	-	*	CHP	*	DAR	*	CHP	*	CHP	*
* D *	9	FUENTE DATO	*	-	*	S	*	S 0	*	0	*	-	*
* J *	10	AREA CAPTACION	*	KM2	*	16115.0	*	14500.0	*	13020.0	*	-	*
* S *	11	ELEVACION	*	M.S.N.M.	*	32.00	*	70.00	*	81.00	*	68.00	*

* D *	12	ANO INICIAL	*	#	*	36	*	62	*	74	*	-	*
* A *	13	ANO FINAL	*	#	*	75	*	74	*	75	*	-	*
* T *	14	ANOS COMPLETOS	*	#	*	29	*	7	*	-	*	-	*
* O *	15	CAUDAL MEDIO	*	MC/SEG	*	84.40	*	62.86	*	-	*	-	*
* S *	16	MEDIA AJUSTADA	*	MC/SEG	*	111.01	*	94.72	*	-	*	-	*

* F *	17	GRUPO Y # CORRIDA	*	#	*	22 2	*	22 2	*	- -	*	- -	*
* U *	18	COEFIC. CORRELAC.	*	-	*	0.7480	*	0.6360	*	-	*	-	*
* J *	19	MEDIA EXTENDIDA	*	MC/SEG	*	114.50	*	87.10	*	-	*	-	*
* O *	20	GRADO SUCESION	*	#	*	2	*	2	*	-	*	-	*

* M *	21	ELEVACION MEDIA	*	M.S.N.M.	*	1108.3	*	1158.3	*	-	*	-	*
* O *	22	AREA CAPTACION	*	KM2	*	9649.9	*	8093.1	*	-	*	-	*
* D *	23	PRECIPITAC. MEDIA	*	MM/ANO	*	614	*	667	*	-	*	-	*
* E *	24	LONGITUD RIO	*	KM	*	957.0	*	800.0	*	-	*	-	*
* L *	25	FACTOR DE FORMA	*	-	*	0.01	*	0.01	*	-	*	-	*
* O *	26	DENSIDAD DRENAJE	*	1/KM	*	0.10	*	0.10	*	-	*	-	*
* E *	27	PENDIENTE MEDIA	*	%	*	4.08	*	4.25	*	-	*	-	*
* H *	28	CAUDAL MED. ADOPT.	*	MC/SEG	*	94.3	*	85.0	*	-	*	-	*
* Y *	29	CAUDAL NATURAL	*	MC/SEG	*	94.5	*	84.0	*	-	*	-	*
* P *	30	CAUDAL NATURAL	*	MM/ANO	*	308	*	327	*	-	*	-	*
* O *	31	CAUDAL ESPECIFICO	*	L/S/KM2	*	9.79	*	10.38	*	-	*	-	*
* T *	32	COEFIC. ESCORRENT.	*	-	*	0.5016	*	0.4903	*	-	*	-	*

* A *	33	ANOS CAUDAL DIARIO	*	-	*	35	*	7	*	-	*	-	*
* D *	34	CAUDAL MAX.HISTOR	*	MC/SEG	*	5007.5	*	4483.0	*	-	*	-	*
* A *	35	MAX.MEDIA ANUAL	*	MC/SEG	*	1284.9	*	1325.9	*	-	*	-	*
* T *	36	DESVIACION ESTAND.	*	MC/SEG	*	1371.1	*	1605.6	*	-	*	-	*
* O *	37	SESGO	*	-	*	1.4	*	1.0	*	-	*	-	*
* S *	38	AVENIDA '10'ANOS	*	MC/SEG	*	3362.6	*	4579.6	*	-	*	-	*
* A *	39	AVENIDA '1000'ANOS	*	MC/SEG	*	9020.7	*	13125.4	*	-	*	-	*
* S *	40	RAZON DE 39:29	*	-	*	95.5	*	156.3	*	-	*	-	*

* S *	41	COMENTAR CODIGOS	*	#	*	- - - - 149	*	7 17 14 - 150	*	8 - - - 149	*	9 - - - -	*

CLAVE DE COMENTARIOS :

- 7 - DATOS INCIERTOS
- 8 - DATOS INSUFICIENTES PARA EXTENSION
- 9 - DATOS NO DISPONIBLES
- 14 - AREA DE CUENCA Y ELEVACION MEDIA INASEQUIBLE
- 17 - VALOR DE LA MEDIA AJUSTADA EN CONSIDERACION DEL BALANCE HIDROLOGICO
- 149 - ESTACION CON REGISTROS DE SEDIMENTOS
- 150 - REGISTROS EXTENDIDOS USADOS PARA PRODUCIR CURVAS DE ENTREGA DE RESERVORIOS

DATOS DE ESTACIONES : HORA 17.52. 5 FECHA 3/15/79 HOJA 3 DE 5

*****		*****		*****		*****		*****	
* R *	1	* CODIGO ESTACION	*	200309	*	200310	*	200311	* 200312
* E *	2	* NOMBRE ESTACION	*	ARDILLA	*	PTE INTERNACIONAL	*	CANAL CHIPILLICO	* RESERV S LORENZO
* G *	3	* NOMBRE RIO	*	CHIRA	*	MACARA	*	CHIPILLICO	* CHIPILLICO
* D I *	4	* NUMERO CUENCA	*	#	*	1 3	*	1 3	* 1 3
* A S *	5	* VO. DENTRO CUENCA	*	#	*	9	*	11	* 12
* T T *	6	* LATITUD	*	G M S	*	4 29 0	*	4 44 0	* 4 39 0
* O R *	7	* LONGITUD	*	G M S	*	80 24 0	*	80 10 0	* 80 12 0
* S A *	8	* OPERADOR	*	-	*	CSL	*	SEN	* SEN
* D *	9	* FUENTE DATO	*	-	*	0	*	-	* -
* O *	10	* AREA CAPTACION	*	KM2	*	2455.0	*	-	* -
* S *	11	* ELEVACION	*	M.S.N.M.	*	105.00	*	408.00	* 300.00 250.00

* D H *	12	* AÑO INICIAL	*	#	*	-	*	74	* -
* A I *	13	* AÑO FINAL	*	#	*	-	*	76	* -
* T S *	14	* AÑOS COMPLETOS	*	#	*	-	*	1	* -
* O T *	15	* CAUDAL MEDIO	*	MC/SEG	*	-	*	50.15	* -
* *	16	* MEDIA AJUSTADA	*	MC/SEG	*	-	*	-	* -

* F *	17	* GRUPO Y # CORRIDA	*	#	*	-	*	-	* -
* U X *	18	* COEFIC. CORRELAC.	*	-	*	-	*	-	* -
* J T *	19	* MEDIA EXTENDIDA	*	MC/SEG	*	-	*	-	* -
* O *	20	* GRADO SUCESION	*	#	*	-	*	-	* -

* M *	21	* ELEVACION MEDIA	*	M.S.N.M.	*	-	*	-	* -
* O P *	22	* AREA CAPTACION	*	KM2	*	-	*	-	* -
* D A *	23	* PRECIPITAC. MEDIA	*	MM/ANO	*	-	*	-	* -
* E R *	24	* LONGITUD RIO	*	KM	*	-	*	-	* -
* L A *	25	* FACTOR DE FORMA	*	-	*	-	*	-	* -
* O M *	26	* DENSIDAD DRENAJE	*	1/KM	*	-	*	-	* -
* E *	27	* PENDIENTE MEDIA	*	%	*	-	*	-	* -
* H T *	28	* CAUDAL MED. ADOPT.	*	MC/SEG	*	-	*	7.0	* -
* Y R *	29	* CAUDAL NATURAL	*	MC/SEG	*	-	*	-	* -
* P O *	30	* CAUDAL NATURAL	*	MM/ANO	*	-	*	-	* -
* O S *	31	* CAUDAL ESPECIFICO	*	L/S/KM2	*	-	*	-	* -
* T *	32	* COEFIC. ESCURRENT.	*	-	*	-	*	-	* -

* A *	33	* AÑOS CAUDAL DIARIO	*	-	*	-	*	5	* -
* D V *	34	* CAUDAL MAX. HISTOR	*	MC/SEG	*	-	*	41.8	* -
* A E *	35	* MAX. MEDIA ANUAL	*	MC/SEG	*	-	*	27.2	* -
* T V *	36	* DESVIACION ESTAND.	*	MC/SEG	*	-	*	8.8	* -
* O I *	37	* SESGO	*	-	*	-	*	1.1	* -
* S D *	38	* AVENIDA '10' AÑOS	*	MC/SEG	*	-	*	47.1	* -
* A *	39	* AVENIDA '1000' AÑOS	*	MC/SEG	*	-	*	98.8	* -
* S *	40	* RAZON DE 39:29	*	-	*	-	*	-	* -

* *	41	* COMENTAR CODIGOS	*	#	*	9 - - - 149	*	8 - - - 149	* 3 9 - - - 9 - - -

CLAVE DE COMENTARIOS :

- 3 - MEDIDAS DEL FLUJO DEL CANAL
- 8 - DATOS INSUFICIENTES PARA EXTENSION
- 9 - DATOS NO DISPONIBLES
- 149 - ESTACION CON REGISTROS DE SEDIMENTOS

DATOS DE ESTACIONES : HORA 17.52.44 FECHA 3/15/79 HOJA 4 DE 5

R	1	CODIGO ESTACION	-	200313	200314	200315	200316
E	2	NOMBRE ESTACION	-	PARAJE GRANDE	LUS ENCUENTROS	PARAJE GRANDE	CANAL YUSCAY
G	3	NOMBRE RIO	-	QUIROZ	QUIROZ	QUIROZ	C. YUSCAY
D	I	4	NUMERO CUENCA	#	1 3	1 3	1 3
A	S	5	NO. DENTRO CUENCA	#	13	15	16
T	T	6	LATITUD	G M S	4 38 0	4 38 0	4 40 0
O	R	7	LONGITUD	G M S	79 55 0	80 17 0	79 55 0
S	A	8	OPERADOR	-	DAR	CHP	CHP
D	9	FUENTE DATO	-	-	U	-	-
O	10	AREA CAPTACION	KM2	1400.0	3104.0	2289.0	-
S	11	ELEVACION	M.S.N.M.	555.00	156.00	555.00	230.00
D	H	12	ANO INICIAL	#	72	74	-
A	I	13	ANO FINAL	#	75	76	-
T	S	14	ANOS COMPLETOS	#	3	-	-
O	T	15	CAUDAL MEDIO	MC/SEG	11.98	-	-
		16	MEDIA AJUSTADA	MC/SEG	-	-	-
F							
L	E	17	GRUPO Y # CORRIDA	#	-	-	-
U	X	18	COEFIC. CORRELAC.	-	-	-	-
J	T	19	MEDIA EXTENDIDA	MC/SEG	-	-	-
O		20	GRADO SUCESION	#	-	-	-
M		21	ELEVACION MEDIA	M.S.N.M.	-	-	-
O	P	22	AREA CAPTACION	KM2	-	-	-
D	A	23	PRECIPITAC. MEDIA	MM/ANO	-	-	-
E	R	24	LONGITUD RIO	KM	-	-	-
L	A	25	FACTOR DE FORMA	-	-	-	-
O	M	26	DENSIDAD DRENAJE	1/KM	-	-	-
H	E	27	PENDIENTE MEDIA	%	-	-	-
H	T	28	CAUDAL MED. ADOP.T.	MC/SEG	-	-	-
Y	R	29	CAUDAL NATURAL	MC/SEG	-	-	-
P	O	30	CAUDAL NATURAL	MM/ANO	-	-	-
O	S	31	CAUDAL ESPECIFICO	L/S/KM2	-	-	-
T		32	COEFIC. ESCORRENT.	-	-	-	-
A		33	ANOS CAUDAL DIARIO	-	19	-	-
D	V	34	CAUDAL MAX. HISTOR	MC/SEG	476.4	-	-
A	E	35	MAX. MEDIA ANUAL	MC/SEG	176.3	-	-
T	V	36	DESVIACION ESTAND.	MC/SEG	113.6	-	-
O	I	37	SESGO	-	1.4	-	-
S	D	38	AVENIDA '10'ANOS	MC/SEG	362.3	-	-
	A	39	AVENIDA '1000'ANOS	MC/SEG	863.4	-	-
	S	40	RAZON DE 39:29	-	-	-	-
		41	COMENTAR CODIGOS	#	8 1 - - -	8 12 - - 149	9 1 - - - 9 - - -

CLAVE DE COMENTARIOS :

- 1 - COMPONENTE DE ESTACION COMBINADA
- 8 - DATOS INSUFICIENTES PARA EXTENSION
- 9 - DATOS NO DISPONIBLES
- 12 - ESTACION CERRADA
- 149 - ESTACION CON REGISTROS DE SEDIMENTOS