APÉNDICES

APÉNDICE - A

Tabla de Uso y Tipos de Suelos

Types of Soils and Curve Numbers

Document: Soil Survey of San Juan Area of Puerto Rico
By Rafael A. Boccheciamp, Soil Conservation Service
Existing Conditions, Antecedent Moisture Conditions (Type II)

Sub-Basin	HSG	ID Soil	Soil Name	Use	CN	Area, acre	CN * Area	CN, total
SB-2	A	Ud	Urban land Durados complex	Res. 500m2, vegetation	80	1.97	157.60	
	A	TrB	Torres loamy sand	Res. 500m2, vegetation	80	0.99	79.20	
	B	AmB	Almirante clay	Res. 500m2, vegetation	85	7.91	672.35	
						10.87	909.15	**84**

Sub-Basin	HSG	ID Soil	Soil Name	Use	CN	Area, acre	CN * Area	CN, total
SB-3	B	AmB	Almirante clay	Pasture (poor; <50% heavily grazed)	79	21.36	1687.44	
						21.36	1687.44	**79**

Types of Soils and Curve Numbers

Document: Soil Survey of San Juan Area of Puerto Rico
By Rafael A. Boccheciamp, Soil Conservation Service
Proposed Conditions, Antecedent Moisture Conditions (Type II)

Sub-Basin	HSG	ID Soil	Soil Name	Use	CN	Area, acre	CN * Area	CN, total
SB-1	A	Ud	Urban land Durados complex	Res. 500m2, vegetation	80	93.90	7512.00	
	B	AmB	Almirante clay	Res. 500m2, vegetation	85	17.79	1512.15	
						111.69	9024.15	**81**

Sub-Basin	HSG	ID Soil	Soil Name	Use	CN	Area, acre	CN * Area	CN, total
SB-3A	B	AmB	Almirante clay	Commercial & Inductrial	98	7.00	686.00	
						7.00	686.00	**98**

Sub-Basin	HSG	ID Soil	Soil Name	Use	CN	Area, acre	CN * Area	CN, total
SB-3B	B	AmB	Almirante clay	Commercial & Inductrial	98	14.36	1407.28	
						14.36	1407.28	**98**

APÉNDICE - B

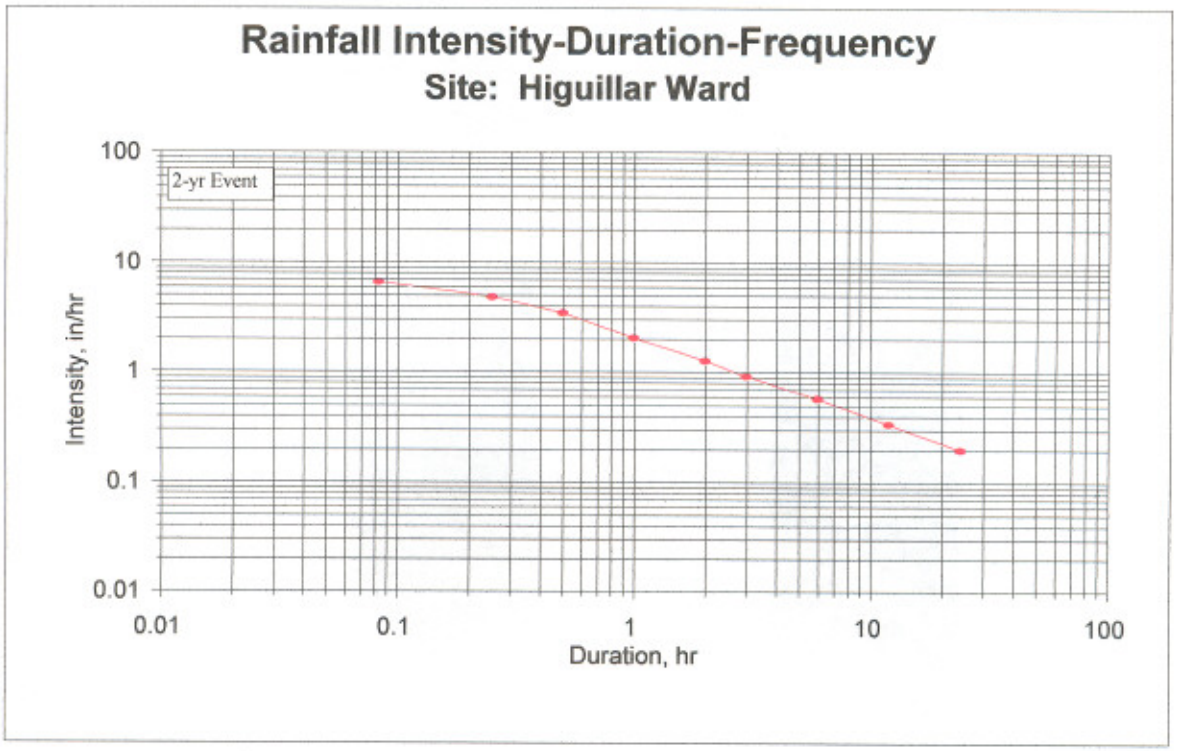
Curvas de Intensidad-Duración-Frecuencia (I-D-F)

Synthetic Storm Design

Project: Hydrologic-Hydraulic Study for Dorado Office Park, Dorado

Frequency: 2 year

Time hours	Rainfall Depth inch	Intensity inch/hr
0.0833	0.54	6.51
0.25	1.19	4.77
0.5	1.70	3.40
1	2.00	2.00
2	2.50	1.25
3	2.70	0.90
6	3.40	0.57
12	4.00	0.33
24	4.70	0.20

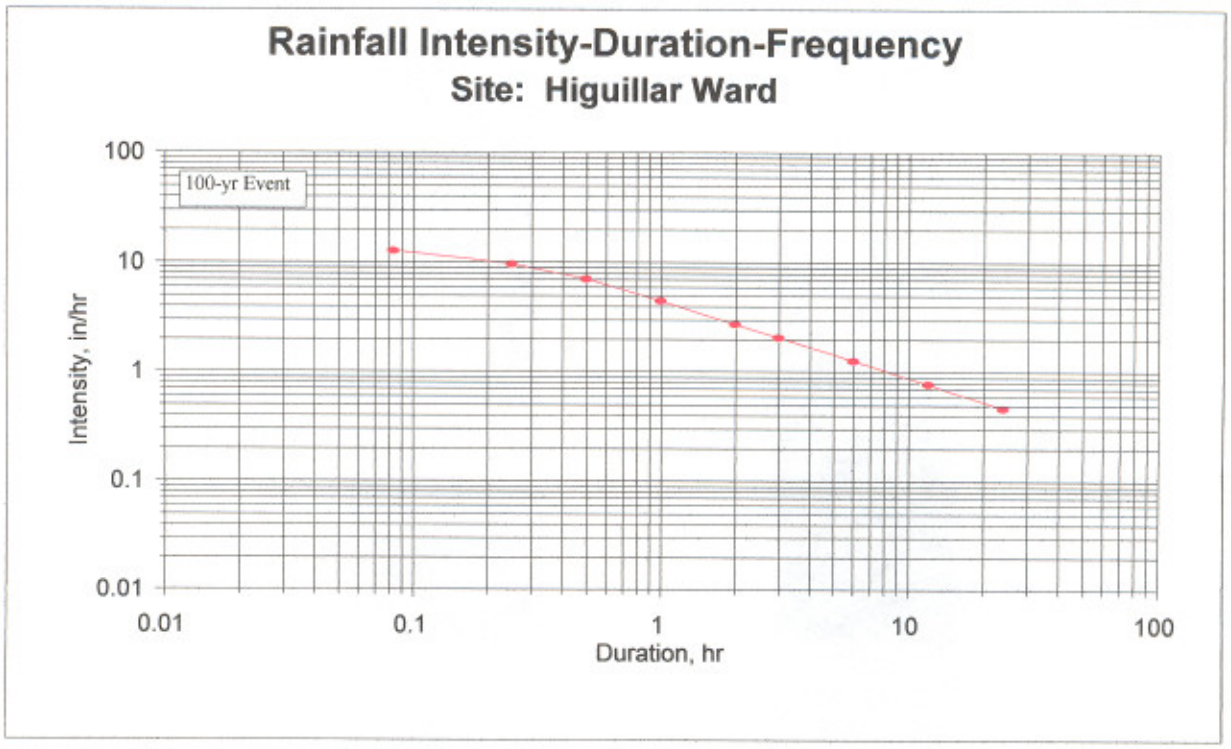


Synthetic Storm Design

Project: Hydrologic-Hydraulic Study for Dorado Office Park, Dorado

Frequency: 100 year

Time hours	Rainfall Depth inch	Intensity inch/hr
0.0833	1.05	12.55
0.25	2.38	9.53
0.5	3.50	7.00
1	4.40	4.40
2	5.40	2.70
3	6.10	2.03
6	7.50	1.25
12	9.10	0.76
24	11.00	0.46



APÉNDICE - C

Tabla de Tiempo de Concentración

Project: Hydrologic - Hydraulic Study for Dorado Office Park, Dorado

Lag Method: ***L = l^0.8 (S+1)^0.7/1900*Y^0.5***

EXISTING CONDITION

SB-2	Y =	0.02	**SB-3**	Y =	0.0145
	Y % =	**2.00**		**Y % =**	**1.45**
	l, ft =	755.00		l, ft =	1,017.00
	CN =	84		CN =	79
	S =	**1.9048**		**S =**	**2.6582**
Lag Time, hr	**L =**	**0.16**	**Lag Time, hr**	**L =**	**0.28**
Time of Concentration	**Tc, hr =**	**0.26**	**Time of Concentration**	**Tc, hr =**	**0.46**

PROPOSED CONDITION

SB-1	Y =	0.02
	Y % =	**2.00**
	l, ft =	3,608.00
	CN =	81
	S =	**2.3457**
Lag Time, hr	**L =**	**0.6077**
Time of Concentration	**Tc, hr =**	**1.01**

PROPOSED CONDITION
SB-3A

	Y =	0.02
	Y % =	**2.00**
	l, ft =	191.00
	CN =	98
	S =	**0.2041**
Lag Time, hr	**L =**	**0.0283**
Time of Concentration	**Tc, hr =**	**0.05**

PROPOSED CONDITION
SB-3B

	Y =	0.01
	Y % =	**1.00**
	l, ft =	918.00
	CN =	98
	S =	**0.2041**
Lag Time, hr	**L =**	**0.1406**
Time of Concentration	**Tc, hr =**	**0.23**

APÉNDICE - D

Resultados de Modelo HEC-1 - Condición Existente

```
1*****************************************                                                  ****************************************
 *                                       *                                                  *                                      *
 *   FLOOD HYDROGRAPH PACKAGE  (HEC-1)   *                                                  *    U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS      *
 *              MAY   1991               *                                                  *    HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER     *
 *           VERSION 4.0.1E              *                                                  *          609 SECOND STREET           *
 *     Lahey F77L-EM/32 version 5.01     *                                                  *       DAVIS, CALIFORNIA 95616        *
 *       Dodson & Associates, Inc.       *                                                  *           (916) 551-1748             *
 *  RUN DATE  01/31/05  TIME  19:01:15   *                                                  *                                      *
 *****************************************                                                  ****************************************
```

```
X     X  XXXXXXX   XXXXX           X
X     X  X        X     X         XX
X     X  X        X                X
XXXXXXX  XXXX     X        XXXXX   X
X     X  X        X                X
X     X  X        X     X          X
X     X  XXXXXXX   XXXXX          XXX
```

THIS PROGRAM REPLACES ALL PREVIOUS VERSIONS OF HEC-1 KNOWN AS HEC1 (JAN 73), HEC1GS, HEC1DB, AND HEC1KW.

THE DEFINITIONS OF VARIABLES -RTIMP- AND -RTIOR- HAVE CHANGED FROM THOSE USED WITH THE 1973-STYLE INPUT STRUCTURE.
THE DEFINITION OF -AMSKK- ON RM-CARD WAS CHANGED WITH REVISIONS DATED 28 SEP 81. THIS IS THE FORTRAN77 VERSION
NEW OPTIONS: DAMBREAK OUTFLOW SUBMERGENCE , SINGLE EVENT DAMAGE CALCULATION, DSS:WRITE STAGE FREQUENCY,
DSS:READ TIME SERIES AT DESIRED CALCULATION INTERVAL LOSS RATE:GREEN AND AMPT INFILTRATION
KINEMATIC WAVE: NEW FINITE DIFFERENCE ALGORITHM

```
1                                                  HEC-1 INPUT                                                  PAGE  1

          LINE          ID.......1.......2.......3.......4.......5.......6.......7.......8.......9......10

             1          ID        HYDROLOGIC ANALYSIS
             2          ID        PROJECT: DORADO OFFICE PARK, DORADO
             3          ID        RAINFALL DURATION: 24.0 HOURS;  TRIANGULAR DISTRIBUTION
             4          ID        RETURN PERIOD: 2-YEARS
             5          ID        EXISTING CONDITION
             6          IT       5                    300
             7          IO       1
                        *       SCHEMATIC DIAGRAM
                        *       SUB-BASIN #2, EXISTING CONDITION

             8          KK  SB-2
             9          BA   0.017
            10          LS       0    84.0
            11          UD    0.16
            12          KM        SCS RUNOFF COMPUTATION 2-YRS STORM
            13          IN      15
            14          PH                    0.54    1.19    2.00    2.50    2.70    3.40    4.00    4.70
                        *
                        *       SUB-BASIN #3, EXISTING CONDITION, ANTES DE DESARROLLO
                        *       FINCA DE DORADO OFFICE PARK

            15          KK  SB-3
            16          BA  0.0334
            17          LS       0    79.0
            18          UD    0.28
            19          KM        SCS RUNOFF COMPUTATION 2-YRS STORM
            20          IN      15
            21          PH                    0.54    1.19    2.00    2.50    2.70    3.40    4.00    4.70
            22          ZZ
1*****************************************                                                  ****************************************
 *                                       *                                                  *                                      *
 *   FLOOD HYDROGRAPH PACKAGE  (HEC-1)   *                                                  *    U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS      *
 *              MAY   1991               *                                                  *    HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER     *
 *           VERSION 4.0.1E              *                                                  *          609 SECOND STREET           *
 *     Lahey F77L-EM/32 version 5.01     *                                                  *       DAVIS, CALIFORNIA 95616        *
 *       Dodson & Associates, Inc.       *                                                  *           (916) 551-1748             *
 *  RUN DATE  01/31/05  TIME  19:01:15   *                                                  *                                      *
 *****************************************                                                  ****************************************
```

```
                                HYDROLOGIC ANALYSIS
                                PROJECT: DORADO OFFICE PARK, DORADO
                                RAINFALL DURATION: 24.0 HOURS;  TRIANGULAR DISTRIBUTION
                                RETURN PERIOD: 2-YEARS
                                EXISTING CONDITION

   7 IO          OUTPUT CONTROL VARIABLES
                       IPRNT           1  PRINT CONTROL
                       IPLOT           0  PLOT CONTROL
                       QSCAL          0.  HYDROGRAPH PLOT SCALE

     IT          HYDROGRAPH TIME DATA
```

```
                NMIN           5  MINUTES IN COMPUTATION INTERVAL
               IDATE      1    0  STARTING DATE
               ITIME        0000  STARTING TIME
                  NQ         300  NUMBER OF HYDROGRAPH ORDINATES
              NDDATE      2    0  ENDING DATE
              NDTIME        0055  ENDING TIME
              ICENT           19  CENTURY MARK

          COMPUTATION INTERVAL    0.08 HOURS
              TOTAL TIME BASE   24.92 HOURS

     ENGLISH UNITS
          DRAINAGE AREA          SQUARE MILES
          PRECIPITATION DEPTH    INCHES
          LENGTH, ELEVATION      FEET
          FLOW                   CUBIC FEET PER SECOND
          STORAGE VOLUME         ACRE-FEET
          SURFACE AREA           ACRES
          TEMPERATURE            DEGREES FAHRENHEIT


*** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** ***


          **************
          *            *
  8 KK    *    SB-2    *
          *            *
          **************
                          SCS RUNOFF COMPUTATION 2-YRS STORM

            SUBBASIN RUNOFF DATA

  9 BA        SUBBASIN CHARACTERISTICS
                  TAREA        0.02  SUBBASIN AREA

              PRECIPITATION DATA

 14 PH                              DEPTHS FOR   0-PERCENT HYPOTHETICAL STORM
              ..... HYDRO-35 ......  ............... TP-40 ...............  ........... TP-49 ...........
              5-MIN  15-MIN  60-MIN   2-HR    3-HR    6-HR   12-HR   24-HR   2-DAY   4-DAY   7-DAY  10-DAY
               0.54    1.19    2.00   2.50    2.70    3.40    4.00    4.70    0.00    0.00    0.00    0.00

                                                  STORM AREA =    0.02

 10 LS        SCS LOSS RATE
                  STRTL        0.38  INITIAL ABSTRACTION
                 CRVNBR       84.00  CURVE NUMBER
                  RTIMP        0.00  PERCENT IMPERVIOUS AREA

 11 UD        SCS DIMENSIONLESS UNITGRAPH
                   TLAG        0.16  LAG

                                                          ***

WARNING *** TIME INTERVAL IS GREATER THAN .29*LAG

                                                    UNIT HYDROGRAPH
                                                12 END-OF-PERIOD ORDINATES
              14.       39.       37.       21.       11.        5.        3.        1.        1.        0.
               0.        0.

*******************************************************************************************************************

                                                HYDROGRAPH AT STATION   SB-2

*******************************************************************************************************************
```

DA	MON	HRMN	ORD	RAIN	LOSS	EXCESS	COMP Q	*	DA	MON	HRMN	ORD	RAIN	LOSS	EXCESS	COMP Q
1		0000	1	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1230	151	0.06	0.01	0.05	13.
1		0005	2	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1235	152	0.05	0.01	0.04	10.
1		0010	3	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1240	153	0.05	0.01	0.04	8.
1		0015	4	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1245	154	0.04	0.01	0.04	7.
1		0020	5	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1250	155	0.04	0.01	0.03	6.
1		0025	6	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1255	156	0.04	0.01	0.03	5.
1		0030	7	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1300	157	0.04	0.00	0.03	5.
1		0035	8	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1305	158	0.02	0.00	0.02	4.
1		0040	9	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1310	159	0.02	0.00	0.02	3.
1		0045	10	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1315	160	0.02	0.00	0.01	3.
1		0050	11	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1320	161	0.02	0.00	0.01	2.
1		0055	12	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1325	162	0.02	0.00	0.01	2.
1		0100	13	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1330	163	0.01	0.00	0.01	2.
1		0105	14	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1335	164	0.02	0.00	0.02	2.
1		0110	15	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1340	165	0.02	0.00	0.02	2.
1		0115	16	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1345	166	0.02	0.00	0.02	2.
1		0120	17	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1350	167	0.02	0.00	0.02	3.
1		0125	18	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1355	168	0.02	0.00	0.02	3.
1		0130	19	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1400	169	0.02	0.00	0.02	3.
1		0135	20	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1405	170	0.02	0.00	0.02	2.
1		0140	21	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1410	171	0.02	0.00	0.02	2.
1		0145	22	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1415	172	0.02	0.00	0.02	2.

1	0150	23	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1420	173	0.02	0.00	0.02	2.
1	0155	24	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1425	174	0.02	0.00	0.02	2.
1	0200	25	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1430	175	0.02	0.00	0.02	2.
1	0205	26	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1435	176	0.02	0.00	0.02	2.
1	0210	27	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1440	177	0.02	0.00	0.02	2.
1	0215	28	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1445	178	0.02	0.00	0.01	2.
1	0220	29	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1450	179	0.02	0.00	0.01	2.
1	0225	30	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1455	180	0.02	0.00	0.01	2.
1	0230	31	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1500	181	0.02	0.00	0.01	2.
1	0235	32	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1505	182	0.01	0.00	0.01	2.
1	0240	33	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1510	183	0.01	0.00	0.01	2.
1	0245	34	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1515	184	0.01	0.00	0.01	1.
1	0250	35	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1520	185	0.01	0.00	0.01	1.
1	0255	36	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1525	186	0.01	0.00	0.01	1.
1	0300	37	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1530	187	0.01	0.00	0.01	1.
1	0305	38	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1535	188	0.01	0.00	0.01	1.
1	0310	39	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1540	189	0.01	0.00	0.01	1.
1	0315	40	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1545	190	0.01	0.00	0.01	1.
1	0320	41	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1550	191	0.01	0.00	0.01	1.
1	0325	42	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1555	192	0.01	0.00	0.01	1.
1	0330	43	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1600	193	0.01	0.00	0.01	1.
1	0335	44	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1605	194	0.01	0.00	0.01	1.
1	0340	45	0.00	0.00	0.00	0.	*	1	1610	195	0.01	0.00	0.01	1.
1	0345	46	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1615	196	0.01	0.00	0.01	1.
1	0350	47	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1620	197	0.01	0.00	0.01	1.
1	0355	48	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1625	198	0.01	0.00	0.01	1.
1	0400	49	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1630	199	0.01	0.00	0.01	1.
1	0405	50	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1635	200	0.01	0.00	0.01	1.
1	0410	51	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1640	201	0.01	0.00	0.01	1.
1	0415	52	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1645	202	0.01	0.00	0.01	1.
1	0420	53	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1650	203	0.01	0.00	0.01	1.
1	0425	54	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1655	204	0.01	0.00	0.01	1.
1	0430	55	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1700	205	0.01	0.00	0.01	1.
1	0435	56	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1705	206	0.01	0.00	0.01	1.
1	0440	57	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1710	207	0.01	0.00	0.01	1.
1	0445	58	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1715	208	0.01	0.00	0.01	1.
1	0450	59	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1720	209	0.01	0.00	0.01	1.
1	0455	60	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1725	210	0.01	0.00	0.01	1.
1	0500	61	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1730	211	0.01	0.00	0.01	1.
1	0505	62	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1735	212	0.01	0.00	0.01	1.
1	0510	63	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1740	213	0.01	0.00	0.01	1.
1	0515	64	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1745	214	0.01	0.00	0.01	1.
1	0520	65	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1750	215	0.01	0.00	0.01	1.
1	0525	66	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1755	216	0.01	0.00	0.01	1.
1	0530	67	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1800	217	0.01	0.00	0.01	1.
1	0535	68	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1805	218	0.01	0.00	0.01	1.
1	0540	69	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1810	219	0.01	0.00	0.01	1.
1	0545	70	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1815	220	0.01	0.00	0.01	1.
1	0550	71	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1820	221	0.01	0.00	0.01	1.
1	0555	72	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1825	222	0.01	0.00	0.01	1.
1	0600	73	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1830	223	0.01	0.00	0.01	1.
1	0605	74	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1835	224	0.01	0.00	0.01	1.
1	0610	75	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1840	225	0.01	0.00	0.01	1.
1	0615	76	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1845	226	0.01	0.00	0.01	1.
1	0620	77	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1850	227	0.01	0.00	0.01	1.
1	0625	78	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1855	228	0.01	0.00	0.01	1.
1	0630	79	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1900	229	0.01	0.00	0.01	1.
1	0635	80	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1905	230	0.01	0.00	0.01	1.
1	0640	81	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1910	231	0.01	0.00	0.01	1.
1	0645	82	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1915	232	0.01	0.00	0.01	1.
1	0650	83	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1920	233	0.01	0.00	0.01	1.
1	0655	84	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1925	234	0.01	0.00	0.00	1.
1	0700	85	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1930	235	0.01	0.00	0.00	1.
1	0705	86	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1935	236	0.01	0.00	0.00	1.
1	0710	87	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1940	237	0.01	0.00	0.00	1.
1	0715	88	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1945	238	0.01	0.00	0.00	1.
1	0720	89	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1950	239	0.01	0.00	0.00	1.
1	0725	90	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1955	240	0.01	0.00	0.00	1.
1	0730	91	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2000	241	0.01	0.00	0.00	1.
1	0735	92	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2005	242	0.01	0.00	0.00	1.
1	0740	93	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2010	243	0.01	0.00	0.00	1.
1	0745	94	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2015	244	0.01	0.00	0.00	1.
1	0750	95	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2020	245	0.01	0.00	0.00	1.
1	0755	96	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2025	246	0.01	0.00	0.00	1.
1	0800	97	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2030	247	0.00	0.00	0.00	1.
1	0805	98	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2035	248	0.00	0.00	0.00	1.
1	0810	99	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2040	249	0.00	0.00	0.00	1.
1	0815	100	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2045	250	0.00	0.00	0.00	1.
1	0820	101	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2050	251	0.00	0.00	0.00	1.
1	0825	102	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2055	252	0.00	0.00	0.00	1.
1	0830	103	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2100	253	0.00	0.00	0.00	1.
1	0835	104	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2105	254	0.00	0.00	0.00	1.
1	0840	105	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2110	255	0.00	0.00	0.00	1.
1	0845	106	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2115	256	0.00	0.00	0.00	1.
1	0850	107	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2120	257	0.00	0.00	0.00	1.
1	0855	108	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2125	258	0.00	0.00	0.00	1.
1	0900	109	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2130	259	0.00	0.00	0.00	1.
1	0905	110	0.02	0.01	0.00	0.	*	1	2135	260	0.00	0.00	0.00	1.
1	0910	111	0.02	0.01	0.00	0.	*	1	2140	261	0.00	0.00	0.00	1.
1	0915	112	0.02	0.01	0.00	0.	*	1	2145	262	0.00	0.00	0.00	1.
1	0920	113	0.02	0.01	0.00	1.	*	1	2150	263	0.00	0.00	0.00	1.
1	0925	114	0.02	0.01	0.00	1.	*	1	2155	264	0.00	0.00	0.00	1.
1	0930	115	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2200	265	0.00	0.00	0.00	1.

1	0935	116	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2205	266	0.00	0.00	0.00	1.
1	0940	117	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2210	267	0.00	0.00	0.00	1.
1	0945	118	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2215	268	0.00	0.00	0.00	1.
1	0950	119	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2220	269	0.00	0.00	0.00	1.
1	0955	120	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2225	270	0.00	0.00	0.00	1.
1	1000	121	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2230	271	0.00	0.00	0.00	1.
1	1005	122	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2235	272	0.00	0.00	0.00	1.
1	1010	123	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2240	273	0.00	0.00	0.00	1.
1	1015	124	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2245	274	0.00	0.00	0.00	1.
1	1020	125	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2250	275	0.00	0.00	0.00	0.
1	1025	126	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2255	276	0.00	0.00	0.00	0.
1	1030	127	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2300	277	0.00	0.00	0.00	0.
1	1035	128	0.01	0.01	0.01	1.	*	1	2305	278	0.00	0.00	0.00	0.
1	1040	129	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2310	279	0.00	0.00	0.00	0.
1	1045	130	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2315	280	0.00	0.00	0.00	0.
1	1050	131	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2320	281	0.00	0.00	0.00	0.
1	1055	132	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2325	282	0.00	0.00	0.00	0.
1	1100	133	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2330	283	0.00	0.00	0.00	0.
1	1105	134	0.03	0.02	0.02	1.	*	1	2335	284	0.00	0.00	0.00	0.
1	1110	135	0.04	0.02	0.02	2.	*	1	2340	285	0.00	0.00	0.00	0.
1	1115	136	0.04	0.02	0.02	2.	*	1	2345	286	0.00	0.00	0.00	0.
1	1120	137	0.04	0.02	0.02	2.	*	1	2350	287	0.00	0.00	0.00	0.
1	1125	138	0.05	0.02	0.02	3.	*	1	2355	288	0.00	0.00	0.00	0.
1	1130	139	0.05	0.02	0.03	3.	*	2	0000	289	0.00	0.00	0.00	0.
1	1135	140	0.06	0.02	0.03	3.	*	2	0005	290	0.00	0.00	0.00	0.
1	1140	141	0.07	0.03	0.04	4.	*	2	0010	291	0.00	0.00	0.00	0.
1	1145	142	0.08	0.03	0.05	4.	*	2	0015	292	0.00	0.00	0.00	0.
1	1150	143	0.12	0.04	0.07	5.	*	2	0020	293	0.00	0.00	0.00	0.
1	1155	144	0.15	0.05	0.10	7.	*	2	0025	294	0.00	0.00	0.00	0.
1	1200	145	0.38	0.11	0.27	12.	*	2	0030	295	0.00	0.00	0.00	0.
1	1205	146	0.54	0.12	0.42	22.	*	2	0035	296	0.00	0.00	0.00	0.
1	1210	147	0.27	0.05	0.22	32.	*	2	0040	297	0.00	0.00	0.00	0.
1	1215	148	0.13	0.02	0.11	33.	*	2	0045	298	0.00	0.00	0.00	0.
1	1220	149	0.08	0.01	0.07	25.	*	2	0050	299	0.00	0.00	0.00	0.
1	1225	150	0.07	0.01	0.06	18.	*	2	0055	300	0.00	0.00	0.00	0.
							*							

****

TOTAL RAINFALL = 4.70, TOTAL LOSS = 1.70, TOTAL EXCESS = 3.00

PEAK FLOW	TIME		MAXIMUM AVERAGE FLOW			
			6-HR	24-HR	72-HR	24.92-HR
+ (CFS)	(HR)					
		(CFS)				
+ 33.	12.25		4.	1.	1.	1.
		(INCHES)	2.422	2.997	2.997	2.997
		(AC-FT)	2.	3.	3.	3.

CUMULATIVE AREA = 0.02 SQ MI

*** ***

```
            **************
            *            *
  15 KK     *    SB-3    *
            *            *
            **************
```

SCS RUNOFF COMPUTATION 2-YRS STORM

SUBBASIN RUNOFF DATA

16 BA SUBBASIN CHARACTERISTICS

TAREA 0.03 SUBBASIN AREA

PRECIPITATION DATA

21 PH DEPTHS FOR 0-PERCENT HYPOTHETICAL STORM

..... HYDRO-35			..... TP-40					..... TP-49			
5-MIN	15-MIN	60-MIN	2-HR	3-HR	6-HR	12-HR	24-HR	2-DAY	4-DAY	7-DAY	10-DAY
0.54	1.19	2.00	2.50	2.70	3.40	4.00	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00

STORM AREA = 0.03

17 LS SCS LOSS RATE

STRTL 0.53 INITIAL ABSTRACTION

CRVNBR 79.00 CURVE NUMBER

RTIMP 0.00 PERCENT IMPERVIOUS AREA

18 UD SCS DIMENSIONLESS UNITGRAPH

TLAG 0.28 LAG

***

WARNING *** TIME INTERVAL IS GREATER THAN .29*LAG

UNIT HYDROGRAPH

19 END-OF-PERIOD ORDINATES

8.	25.	45.	50.	43.	31.	19.	13.	8.	5.
4.	2.	2.	1.	1.	0.	0.	0.	0.	

HYDROGRAPH AT STATION SB-3

DA	MON	HRMN	ORD	RAIN	LOSS	EXCESS	COMP Q	DA	MON	HRMN	ORD	RAIN	LOSS	EXCESS	COMP Q
1		0000	1	0.00	0.00	0.00	0.	1		1230	151	0.06	0.01	0.05	35.
1		0005	2	0.00	0.00	0.00	0.	1		1235	152	0.05	0.01	0.04	28.
1		0010	3	0.00	0.00	0.00	0.	1		1240	153	0.05	0.01	0.04	23.
1		0015	4	0.00	0.00	0.00	0.	1		1245	154	0.04	0.01	0.03	19.
1		0020	5	0.00	0.00	0.00	0.	1		1250	155	0.04	0.01	0.03	16.
1		0025	6	0.00	0.00	0.00	0.	1		1255	156	0.04	0.01	0.03	13.
1		0030	7	0.00	0.00	0.00	0.	1		1300	157	0.04	0.01	0.03	11.
1		0035	8	0.00	0.00	0.00	0.	1		1305	158	0.02	0.00	0.02	10.
1		0040	9	0.00	0.00	0.00	0.	1		1310	159	0.02	0.00	0.01	9.
1		0045	10	0.00	0.00	0.00	0.	1		1315	160	0.02	0.00	0.01	8.
1		0050	11	0.00	0.00	0.00	0.	1		1320	161	0.02	0.00	0.01	6.
1		0055	12	0.00	0.00	0.00	0.	1		1325	162	0.02	0.00	0.01	5.
1		0100	13	0.00	0.00	0.00	0.	1		1330	163	0.01	0.00	0.01	5.
1		0105	14	0.00	0.00	0.00	0.	1		1335	164	0.02	0.01	0.02	4.
1		0110	15	0.00	0.00	0.00	0.	1		1340	165	0.02	0.00	0.02	4.
1		0115	16	0.00	0.00	0.00	0.	1		1345	166	0.02	0.00	0.02	4.
1		0120	17	0.00	0.00	0.00	0.	1		1350	167	0.02	0.00	0.02	4.
1		0125	18	0.00	0.00	0.00	0.	1		1355	168	0.02	0.00	0.02	4.
1		0130	19	0.00	0.00	0.00	0.	1		1400	169	0.02	0.00	0.02	4.
1		0135	20	0.00	0.00	0.00	0.	1		1405	170	0.02	0.00	0.02	4.
1		0140	21	0.00	0.00	0.00	0.	1		1410	171	0.02	0.00	0.02	4.
1		0145	22	0.00	0.00	0.00	0.	1		1415	172	0.02	0.00	0.02	4.
1		0150	23	0.00	0.00	0.00	0.	1		1420	173	0.02	0.00	0.02	4.
1		0155	24	0.00	0.00	0.00	0.	1		1425	174	0.02	0.00	0.01	4.
1		0200	25	0.00	0.00	0.00	0.	1		1430	175	0.02	0.00	0.01	4.
1		0205	26	0.00	0.00	0.00	0.	1		1435	176	0.02	0.00	0.01	4.
1		0210	27	0.00	0.00	0.00	0.	1		1440	177	0.02	0.00	0.01	4.
1		0215	28	0.00	0.00	0.00	0.	1		1445	178	0.02	0.00	0.01	4.
1		0220	29	0.00	0.00	0.00	0.	1		1450	179	0.02	0.00	0.01	4.
1		0225	30	0.00	0.00	0.00	0.	1		1455	180	0.02	0.00	0.01	4.
1		0230	31	0.00	0.00	0.00	0.	1		1500	181	0.02	0.00	0.01	4.
1		0235	32	0.00	0.00	0.00	0.	1		1505	182	0.01	0.00	0.01	4.
1		0240	33	0.00	0.00	0.00	0.	1		1510	183	0.01	0.00	0.01	3.
1		0245	34	0.00	0.00	0.00	0.	1		1515	184	0.01	0.00	0.01	3.
1		0250	35	0.00	0.00	0.00	0.	1		1520	185	0.01	0.00	0.01	3.
1		0255	36	0.00	0.00	0.00	0.	1		1525	186	0.01	0.00	0.01	3.
1		0300	37	0.00	0.00	0.00	0.	1		1530	187	0.01	0.00	0.01	3.
1		0305	38	0.00	0.00	0.00	0.	1		1535	188	0.01	0.00	0.01	2.
1		0310	39	0.00	0.00	0.00	0.	1		1540	189	0.01	0.00	0.01	2.
1		0315	40	0.00	0.00	0.00	0.	1		1545	190	0.01	0.00	0.01	2.
1		0320	41	0.00	0.00	0.00	0.	1		1550	191	0.01	0.00	0.01	2.
1		0325	42	0.00	0.00	0.00	0.	1		1555	192	0.01	0.00	0.01	2.
1		0330	43	0.00	0.00	0.00	0.	1		1600	193	0.01	0.00	0.01	2.
1		0335	44	0.00	0.00	0.00	0.	1		1605	194	0.01	0.00	0.01	2.
1		0340	45	0.00	0.00	0.00	0.	1		1610	195	0.01	0.00	0.01	2.
1		0345	46	0.01	0.01	0.00	0.	1		1615	196	0.01	0.00	0.01	2.
1		0350	47	0.01	0.01	0.00	0.	1		1620	197	0.01	0.00	0.01	2.
1		0355	48	0.01	0.01	0.00	0.	1		1625	198	0.01	0.00	0.01	2.
1		0400	49	0.01	0.01	0.00	0.	1		1630	199	0.01	0.00	0.01	2.
1		0405	50	0.01	0.01	0.00	0.	1		1635	200	0.01	0.00	0.01	2.
1		0410	51	0.01	0.01	0.00	0.	1		1640	201	0.01	0.00	0.01	2.
1		0415	52	0.01	0.01	0.00	0.	1		1645	202	0.01	0.00	0.01	2.
1		0420	53	0.01	0.01	0.00	0.	1		1650	203	0.01	0.00	0.01	2.
1		0425	54	0.01	0.01	0.00	0.	1		1655	204	0.01	0.00	0.01	2.
1		0430	55	0.01	0.01	0.00	0.	1		1700	205	0.01	0.00	0.01	2.
1		0435	56	0.01	0.01	0.00	0.	1		1705	206	0.01	0.00	0.01	2.
1		0440	57	0.01	0.01	0.00	0.	1		1710	207	0.01	0.00	0.01	2.
1		0445	58	0.01	0.01	0.00	0.	1		1715	208	0.01	0.00	0.01	2.
1		0450	59	0.01	0.01	0.00	0.	1		1720	209	0.01	0.00	0.01	2.
1		0455	60	0.01	0.01	0.00	0.	1		1725	210	0.01	0.00	0.01	2.
1		0500	61	0.01	0.01	0.00	0.	1		1730	211	0.01	0.00	0.01	2.
1		0505	62	0.01	0.01	0.00	0.	1		1735	212	0.01	0.00	0.01	2.
1		0510	63	0.01	0.01	0.00	0.	1		1740	213	0.01	0.00	0.01	2.
1		0515	64	0.01	0.01	0.00	0.	1		1745	214	0.01	0.00	0.01	2.
1		0520	65	0.01	0.01	0.00	0.	1		1750	215	0.01	0.00	0.01	2.
1		0525	66	0.01	0.01	0.00	0.	1		1755	216	0.01	0.00	0.01	1.
1		0530	67	0.01	0.01	0.00	0.	1		1800	217	0.01	0.00	0.01	1.
1		0535	68	0.01	0.01	0.00	0.	1		1805	218	0.01	0.00	0.01	1.
1		0540	69	0.01	0.01	0.00	0.	1		1810	219	0.01	0.00	0.01	1.
1		0545	70	0.01	0.01	0.00	0.	1		1815	220	0.01	0.00	0.01	1.
1		0550	71	0.01	0.01	0.00	0.	1		1820	221	0.01	0.00	0.01	1.
1		0555	72	0.01	0.01	0.00	0.	1		1825	222	0.01	0.00	0.01	1.
1		0600	73	0.01	0.01	0.00	0.	1		1830	223	0.01	0.00	0.01	1.
1		0605	74	0.01	0.01	0.00	0.	1		1835	224	0.01	0.00	0.01	1.
1		0610	75	0.01	0.01	0.00	0.	1		1840	225	0.01	0.00	0.01	1.
1		0615	76	0.01	0.01	0.00	0.	1		1845	226	0.01	0.00	0.00	1.
1		0620	77	0.01	0.01	0.00	0.	1		1850	227	0.01	0.00	0.00	1.
1		0625	78	0.01	0.01	0.00	0.	1		1855	228	0.01	0.00	0.00	1.
1		0630	79	0.01	0.01	0.00	0.	1		1900	229	0.01	0.00	0.00	1.
1		0635	80	0.01	0.01	0.00	0.	1		1905	230	0.01	0.00	0.00	1.
1		0640	81	0.01	0.01	0.00	0.	1		1910	231	0.01	0.00	0.00	1.
1		0645	82	0.01	0.01	0.00	0.	1		1915	232	0.01	0.00	0.00	1.
1		0650	83	0.01	0.01	0.00	0.	1		1920	233	0.01	0.00	0.00	1.
1		0655	84	0.01	0.01	0.00	0.	1		1925	234	0.01	0.00	0.00	1.

1	0700	85	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1930	235	0.01	0.00	0.00	1.
1	0705	86	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1935	236	0.01	0.00	0.00	1.
1	0710	87	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1940	237	0.01	0.00	0.00	1.
1	0715	88	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1945	238	0.01	0.00	0.00	1.
1	0720	89	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1950	239	0.01	0.00	0.00	1.
1	0725	90	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1955	240	0.01	0.00	0.00	1.
1	0730	91	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2000	241	0.01	0.00	0.00	1.
1	0735	92	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2005	242	0.01	0.00	0.00	1.
1	0740	93	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2010	243	0.01	0.00	0.00	1.
1	0745	94	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2015	244	0.01	0.00	0.00	1.
1	0750	95	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2020	245	0.01	0.00	0.00	1.
1	0755	96	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2025	246	0.01	0.00	0.00	1.
1	0800	97	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2030	247	0.00	0.00	0.00	1.
1	0805	98	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2035	248	0.00	0.00	0.00	1.
1	0810	99	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2040	249	0.00	0.00	0.00	1.
1	0815	100	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2045	250	0.00	0.00	0.00	1.
1	0820	101	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2050	251	0.00	0.00	0.00	1.
1	0825	102	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2055	252	0.00	0.00	0.00	1.
1	0830	103	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2100	253	0.00	0.00	0.00	1.
1	0835	104	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2105	254	0.00	0.00	0.00	1.
1	0840	105	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2110	255	0.00	0.00	0.00	1.
1	0845	106	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2115	256	0.00	0.00	0.00	1.
1	0850	107	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2120	257	0.00	0.00	0.00	1.
1	0855	108	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2125	258	0.00	0.00	0.00	1.
1	0900	109	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	2130	259	0.00	0.00	0.00	1.
1	0905	110	0.02	0.01	0.00	0.	*	1	2135	260	0.00	0.00	0.00	1.
1	0910	111	0.02	0.01	0.00	0.	*	1	2140	261	0.00	0.00	0.00	1.
1	0915	112	0.02	0.01	0.00	0.	*	1	2145	262	0.00	0.00	0.00	1.
1	0920	113	0.02	0.01	0.00	0.	*	1	2150	263	0.00	0.00	0.00	1.
1	0925	114	0.02	0.01	0.00	0.	*	1	2155	264	0.00	0.00	0.00	1.
1	0930	115	0.02	0.02	0.00	0.	*	1	2200	265	0.00	0.00	0.00	1.
1	0935	116	0.02	0.02	0.00	0.	*	1	2205	266	0.00	0.00	0.00	1.
1	0940	117	0.02	0.02	0.00	1.	*	1	2210	267	0.00	0.00	0.00	1.
1	0945	118	0.02	0.02	0.00	1.	*	1	2215	268	0.00	0.00	0.00	1.
1	0950	119	0.02	0.02	0.00	1.	*	1	2220	269	0.00	0.00	0.00	1.
1	0955	120	0.02	0.02	0.00	1.	*	1	2225	270	0.00	0.00	0.00	1.
1	1000	121	0.02	0.02	0.00	1.	*	1	2230	271	0.00	0.00	0.00	1.
1	1005	122	0.02	0.02	0.00	1.	*	1	2235	272	0.00	0.00	0.00	1.
1	1010	123	0.02	0.02	0.00	1.	*	1	2240	273	0.00	0.00	0.00	1.
1	1015	124	0.02	0.02	0.01	1.	*	1	2245	274	0.00	0.00	0.00	1.
1	1020	125	0.02	0.02	0.01	1.	*	1	2250	275	0.00	0.00	0.00	1.
1	1025	126	0.02	0.02	0.01	1.	*	1	2255	276	0.00	0.00	0.00	1.
1	1030	127	0.02	0.02	0.01	1.	*	1	2300	277	0.00	0.00	0.00	1.
1	1035	128	0.01	0.01	0.00	1.	*	1	2305	278	0.00	0.00	0.00	1.
1	1040	129	0.02	0.01	0.00	1.	*	1	2310	279	0.00	0.00	0.00	1.
1	1045	130	0.02	0.01	0.00	1.	*	1	2315	280	0.00	0.00	0.00	1.
1	1050	131	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2320	281	0.00	0.00	0.00	1.
1	1055	132	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2325	282	0.00	0.00	0.00	1.
1	1100	133	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2330	283	0.00	0.00	0.00	1.
1	1105	134	0.03	0.02	0.01	1.	*	1	2335	284	0.00	0.00	0.00	1.
1	1110	135	0.04	0.02	0.01	2.	*	1	2340	285	0.00	0.00	0.00	1.
1	1115	136	0.04	0.02	0.01	2.	*	1	2345	286	0.00	0.00	0.00	1.
1	1120	137	0.04	0.03	0.02	2.	*	1	2350	287	0.00	0.00	0.00	1.
1	1125	138	0.05	0.03	0.02	3.	*	1	2355	288	0.00	0.00	0.00	1.
1	1130	139	0.05	0.03	0.02	3.	*	2	0000	289	0.00	0.00	0.00	1.
1	1135	140	0.06	0.03	0.02	4.	*	2	0005	290	0.00	0.00	0.00	1.
1	1140	141	0.07	0.04	0.03	4.	*	2	0010	291	0.00	0.00	0.00	1.
1	1145	142	0.08	0.04	0.04	5.	*	2	0015	292	0.00	0.00	0.00	1.
1	1150	143	0.12	0.06	0.06	6.	*	2	0020	293	0.00	0.00	0.00	0.
1	1155	144	0.15	0.07	0.08	8.	*	2	0025	294	0.00	0.00	0.00	0.
1	1200	145	0.38	0.16	0.22	11.	*	2	0030	295	0.00	0.00	0.00	0.
1	1205	146	0.54	0.18	0.36	18.	*	2	0035	296	0.00	0.00	0.00	0.
1	1210	147	0.27	0.08	0.19	29.	*	2	0040	297	0.00	0.00	0.00	0.
1	1215	148	0.13	0.03	0.10	40.	*	2	0045	298	0.00	0.00	0.00	0.
1	1220	149	0.08	0.02	0.06	44.	*	2	0050	299	0.00	0.00	0.00	0.
1	1225	150	0.07	0.02	0.05	41.	*	2	0055	300	0.00	0.00	0.00	0.
							*							

****

TOTAL RAINFALL = 4.70, TOTAL LOSS = 2.15, TOTAL EXCESS = 2.55

	PEAK FLOW	TIME		MAXIMUM AVERAGE FLOW			
				6-HR	24-HR	72-HR	24.92-HR
+	(CFS)	(HR)					
			(CFS)				
+	44.	12.33		7.	2.	2.	2.
			(INCHES)	2.079	2.545	2.545	2.545
			(AC-FT)	4.	5.	5.	5.

CUMULATIVE AREA = 0.03 SQ MI

RUNOFF SUMMARY
FLOW IN CUBIC FEET PER SECOND
TIME IN HOURS, AREA IN SQUARE MILES

	OPERATION	STATION	PEAK FLOW	TIME OF PEAK	AVERAGE FLOW FOR MAXIMUM PERIOD 6-HOUR	24-HOUR	72-HOUR	BASIN AREA	MAXIMUM STAGE	TIME OF MAX STAGE
+	HYDROGRAPH AT	SB-2	33.	12.25	4.	1.	1.	0.02		
+	HYDROGRAPH AT	SB-3	44.	12.33	7.	2.	2.	0.03		

*** NORMAL END OF HEC-1 ***

```
1*****************************************                                                  ****************************************
 *                                       *                                                  *                                      *
 *   FLOOD HYDROGRAPH PACKAGE  (HEC-1)   *                                                  *    U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS      *
 *              MAY   1991               *                                                  *    HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER     *
 *           VERSION 4.0.1E              *                                                  *          609 SECOND STREET           *
 *     Lahey F77L-EM/32 version 5.01     *                                                  *       DAVIS, CALIFORNIA 95616        *
 *       Dodson & Associates, Inc.       *                                                  *           (916) 551-1748             *
 *  RUN DATE  01/31/05  TIME  19:01:38   *                                                  *                                      *
 *****************************************                                                  ****************************************
```

```
X     X  XXXXXXX   XXXXX           X
X     X  X        X     X         XX
X     X  X        X                X
XXXXXXX  XXXX     X        XXXXX   X
X     X  X        X                X
X     X  X        X     X          X
X     X  XXXXXXX   XXXXX          XXX
```

THIS PROGRAM REPLACES ALL PREVIOUS VERSIONS OF HEC-1 KNOWN AS HEC1 (JAN 73), HEC1GS, HEC1DB, AND HEC1KW.

THE DEFINITIONS OF VARIABLES -RTIMP- AND -RTIOR- HAVE CHANGED FROM THOSE USED WITH THE 1973-STYLE INPUT STRUCTURE.
THE DEFINITION OF -AMSKK- ON RM-CARD WAS CHANGED WITH REVISIONS DATED 28 SEP 81. THIS IS THE FORTRAN77 VERSION
NEW OPTIONS: DAMBREAK OUTFLOW SUBMERGENCE , SINGLE EVENT DAMAGE CALCULATION, DSS:WRITE STAGE FREQUENCY,
DSS:READ TIME SERIES AT DESIRED CALCULATION INTERVAL LOSS RATE:GREEN AND AMPT INFILTRATION
KINEMATIC WAVE: NEW FINITE DIFFERENCE ALGORITHM

```
1                                                  HEC-1 INPUT                                                  PAGE  1

          LINE          ID.......1.......2.......3.......4.......5.......6.......7.......8.......9......10

             1          ID        HYDROLOGIC ANALYSIS
             2          ID        PROJECT: DORADO OFFICE PARK, DORADO
             3          ID        RAINFALL DURATION: 24.0 HOURS;  TRIANGULAR DISTRIBUTION
             4          ID        RETURN PERIOD: 100 YEARS
             5          ID        EXISTING CONDITION
             6          IT       5                    300
             7          IO       1
                        *       SCHEMATIC DIAGRAM
                        *       SUB-BASIN #2, EXISTING CONDITION

             8          KK  SB-2
             9          BA   0.017
            10          LS       0    84.0
            11          UD    0.16
            12          KM        SCS RUNOFF COMPUTATION 100 YRS STORM
            13          IN      15
            14          PH                    1.05    2.38    4.40    5.40    6.10    7.50    9.10   11.00
                        *
                        *       SUB-BASIN #3, EXISTING CONDITION, ANTES DE DESARROLLO
                        *       FINCA DE DORADO OFFICE PARK

            15          KK  SB-3
            16          BA  0.0334
            17          LS       0    79.0
            18          UD    0.28
            19          KM        SCS RUNOFF COMPUTATION 100 YRS STORM
            20          IN      15
            21          PH                    1.05    2.38    4.40    5.40    6.10    7.50    9.10   11.00
            22          ZZ
1*****************************************                                                  ****************************************
 *                                       *                                                  *                                      *
 *   FLOOD HYDROGRAPH PACKAGE  (HEC-1)   *                                                  *    U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS      *
 *              MAY   1991               *                                                  *    HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER     *
 *           VERSION 4.0.1E              *                                                  *          609 SECOND STREET           *
 *     Lahey F77L-EM/32 version 5.01     *                                                  *       DAVIS, CALIFORNIA 95616        *
 *       Dodson & Associates, Inc.       *                                                  *           (916) 551-1748             *
 *  RUN DATE  01/31/05  TIME  19:01:38   *                                                  *                                      *
 *****************************************                                                  ****************************************
```

```
                                HYDROLOGIC ANALYSIS
                                PROJECT: DORADO OFFICE PARK, DORADO
                                RAINFALL DURATION: 24.0 HOURS;  TRIANGULAR DISTRIBUTION
                                RETURN PERIOD: 100 YEARS
                                EXISTING CONDITION

   7 IO          OUTPUT CONTROL VARIABLES
                       IPRNT           1  PRINT CONTROL
                       IPLOT           0  PLOT CONTROL
                       QSCAL          0.  HYDROGRAPH PLOT SCALE

     IT          HYDROGRAPH TIME DATA
```

```
                NMIN          5  MINUTES IN COMPUTATION INTERVAL
               IDATE      1    0  STARTING DATE
               ITIME       0000  STARTING TIME
                  NQ        300  NUMBER OF HYDROGRAPH ORDINATES
              NDDATE      2    0  ENDING DATE
              NDTIME       0055  ENDING TIME
              ICENT          19  CENTURY MARK

          COMPUTATION INTERVAL    0.08 HOURS
              TOTAL TIME BASE   24.92 HOURS

     ENGLISH UNITS
          DRAINAGE AREA          SQUARE MILES
          PRECIPITATION DEPTH    INCHES
          LENGTH, ELEVATION      FEET
          FLOW                   CUBIC FEET PER SECOND
          STORAGE VOLUME         ACRE-FEET
          SURFACE AREA           ACRES
          TEMPERATURE            DEGREES FAHRENHEIT


*** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** ***


          **************
          *            *
  8 KK    *    SB-2    *
          *            *
          **************
                          SCS RUNOFF COMPUTATION 100 YRS STORM

            SUBBASIN RUNOFF DATA

  9 BA        SUBBASIN CHARACTERISTICS
                  TAREA        0.02  SUBBASIN AREA

              PRECIPITATION DATA

 14 PH                              DEPTHS FOR   0-PERCENT HYPOTHETICAL STORM
              ..... HYDRO-35 ......  ............... TP-40 ...............  ........... TP-49 ...........
              5-MIN  15-MIN  60-MIN   2-HR    3-HR    6-HR   12-HR   24-HR   2-DAY   4-DAY   7-DAY  10-DAY
               1.05    2.38    4.40   5.40    6.10    7.50    9.10   11.00    0.00    0.00    0.00    0.00

                                                  STORM AREA =    0.02

 10 LS        SCS LOSS RATE
                  STRTL        0.38  INITIAL ABSTRACTION
                 CRVNBR       84.00  CURVE NUMBER
                  RTIMP        0.00  PERCENT IMPERVIOUS AREA

 11 UD        SCS DIMENSIONLESS UNITGRAPH
                   TLAG        0.16  LAG

                                                          ***

WARNING *** TIME INTERVAL IS GREATER THAN .29*LAG

                                                    UNIT HYDROGRAPH
                                                12 END-OF-PERIOD ORDINATES
              14.       39.       37.       21.       11.        5.        3.        1.        1.        0.
               0.        0.

*****************************************************************************************************************

                                                HYDROGRAPH AT STATION   SB-2

*****************************************************************************************************************
```

DA	MON	HRMN	ORD	RAIN	LOSS	EXCESS	COMP Q	*	DA	MON	HRMN	ORD	RAIN	LOSS	EXCESS	COMP Q
1		0000	1	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1230	151	0.15	0.01	0.15	36.
1		0005	2	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1235	152	0.11	0.00	0.10	27.
1		0010	3	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1240	153	0.09	0.00	0.09	21.
1		0015	4	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1245	154	0.09	0.00	0.08	17.
1		0020	5	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1250	155	0.08	0.00	0.08	14.
1		0025	6	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1255	156	0.07	0.00	0.07	12.
1		0030	7	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1300	157	0.07	0.00	0.07	11.
1		0035	8	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1305	158	0.07	0.00	0.06	10.
1		0040	9	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1310	159	0.06	0.00	0.06	9.
1		0045	10	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1315	160	0.06	0.00	0.06	9.
1		0050	11	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1320	161	0.06	0.00	0.06	8.
1		0055	12	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1325	162	0.05	0.00	0.05	8.
1		0100	13	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1330	163	0.05	0.00	0.05	7.
1		0105	14	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1335	164	0.05	0.00	0.05	7.
1		0110	15	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1340	165	0.05	0.00	0.05	7.
1		0115	16	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1345	166	0.05	0.00	0.04	6.
1		0120	17	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1350	167	0.04	0.00	0.04	6.
1		0125	18	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1355	168	0.04	0.00	0.04	6.
1		0130	19	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1400	169	0.04	0.00	0.04	6.
1		0135	20	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1405	170	0.04	0.00	0.04	6.
1		0140	21	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1410	171	0.04	0.00	0.04	5.
1		0145	22	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1415	172	0.04	0.00	0.04	5.

1	0150	23	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1420	173	0.04	0.00	0.04	5.
1	0155	24	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1425	174	0.04	0.00	0.04	5.
1	0200	25	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1430	175	0.04	0.00	0.03	5.
1	0205	26	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1435	176	0.04	0.00	0.03	5.
1	0210	27	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1440	177	0.03	0.00	0.03	5.
1	0215	28	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1445	178	0.03	0.00	0.03	4.
1	0220	29	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1450	179	0.03	0.00	0.03	4.
1	0225	30	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1455	180	0.03	0.00	0.03	4.
1	0230	31	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1500	181	0.03	0.00	0.03	4.
1	0235	32	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1505	182	0.03	0.00	0.03	4.
1	0240	33	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1510	183	0.03	0.00	0.03	4.
1	0245	34	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1515	184	0.03	0.00	0.03	4.
1	0250	35	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1520	185	0.03	0.00	0.03	4.
1	0255	36	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1525	186	0.03	0.00	0.03	4.
1	0300	37	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1530	187	0.03	0.00	0.03	4.
1	0305	38	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1535	188	0.03	0.00	0.03	3.
1	0310	39	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1540	189	0.03	0.00	0.02	3.
1	0315	40	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1545	190	0.03	0.00	0.02	3.
1	0320	41	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1550	191	0.02	0.00	0.02	3.
1	0325	42	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1555	192	0.02	0.00	0.02	3.
1	0330	43	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1600	193	0.02	0.00	0.02	3.
1	0335	44	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1605	194	0.02	0.00	0.02	3.
1	0340	45	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1610	195	0.02	0.00	0.02	3.
1	0345	46	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1615	196	0.02	0.00	0.02	3.
1	0350	47	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1620	197	0.02	0.00	0.02	3.
1	0355	48	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1625	198	0.02	0.00	0.02	3.
1	0400	49	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1630	199	0.02	0.00	0.02	3.
1	0405	50	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1635	200	0.02	0.00	0.02	3.
1	0410	51	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1640	201	0.02	0.00	0.02	3.
1	0415	52	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1645	202	0.02	0.00	0.02	3.
1	0420	53	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1650	203	0.02	0.00	0.02	3.
1	0425	54	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1655	204	0.02	0.00	0.02	3.
1	0430	55	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1700	205	0.02	0.00	0.02	3.
1	0435	56	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1705	206	0.02	0.00	0.02	3.
1	0440	57	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1710	207	0.02	0.00	0.02	3.
1	0445	58	0.01	0.01	0.00	0.	*	1	1715	208	0.02	0.00	0.02	3.
1	0450	59	0.02	0.01	0.00	0.	*	1	1720	209	0.02	0.00	0.02	3.
1	0455	60	0.02	0.01	0.00	1.	*	1	1725	210	0.02	0.00	0.02	3.
1	0500	61	0.02	0.01	0.00	1.	*	1	1730	211	0.02	0.00	0.02	2.
1	0505	62	0.02	0.01	0.00	1.	*	1	1735	212	0.02	0.00	0.02	2.
1	0510	63	0.02	0.01	0.00	1.	*	1	1740	213	0.02	0.00	0.02	2.
1	0515	64	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1745	214	0.02	0.00	0.02	2.
1	0520	65	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1750	215	0.02	0.00	0.02	2.
1	0525	66	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1755	216	0.02	0.00	0.02	2.
1	0530	67	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1800	217	0.02	0.00	0.02	2.
1	0535	68	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1805	218	0.02	0.00	0.02	2.
1	0540	69	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1810	219	0.02	0.00	0.02	2.
1	0545	70	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1815	220	0.02	0.00	0.02	2.
1	0550	71	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1820	221	0.02	0.00	0.02	2.
1	0555	72	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1825	222	0.02	0.00	0.02	2.
1	0600	73	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1830	223	0.02	0.00	0.02	2.
1	0605	74	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1835	224	0.02	0.00	0.02	2.
1	0610	75	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1840	225	0.02	0.00	0.02	2.
1	0615	76	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1845	226	0.02	0.00	0.02	2.
1	0620	77	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1850	227	0.02	0.00	0.02	2.
1	0625	78	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1855	228	0.02	0.00	0.02	2.
1	0630	79	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1900	229	0.02	0.00	0.02	2.
1	0635	80	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1905	230	0.02	0.00	0.02	2.
1	0640	81	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1910	231	0.02	0.00	0.01	2.
1	0645	82	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1915	232	0.02	0.00	0.01	2.
1	0650	83	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1920	233	0.02	0.00	0.01	2.
1	0655	84	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1925	234	0.01	0.00	0.01	2.
1	0700	85	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1930	235	0.01	0.00	0.01	2.
1	0705	86	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1935	236	0.01	0.00	0.01	2.
1	0710	87	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1940	237	0.01	0.00	0.01	2.
1	0715	88	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1945	238	0.01	0.00	0.01	2.
1	0720	89	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1950	239	0.01	0.00	0.01	2.
1	0725	90	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	1955	240	0.01	0.00	0.01	2.
1	0730	91	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2000	241	0.01	0.00	0.01	2.
1	0735	92	0.02	0.01	0.01	1.	*	1	2005	242	0.01	0.00	0.01	2.
1	0740	93	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2010	243	0.01	0.00	0.01	2.
1	0745	94	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2015	244	0.01	0.00	0.01	2.
1	0750	95	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2020	245	0.01	0.00	0.01	2.
1	0755	96	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2025	246	0.01	0.00	0.01	2.
1	0800	97	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2030	247	0.01	0.00	0.01	2.
1	0805	98	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2035	248	0.01	0.00	0.01	2.
1	0810	99	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2040	249	0.01	0.00	0.01	2.
1	0815	100	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2045	250	0.01	0.00	0.01	2.
1	0820	101	0.02	0.01	0.02	2.	*	1	2050	251	0.01	0.00	0.01	2.
1	0825	102	0.03	0.01	0.02	2.	*	1	2055	252	0.01	0.00	0.01	2.
1	0830	103	0.03	0.01	0.02	2.	*	1	2100	253	0.01	0.00	0.01	2.
1	0835	104	0.03	0.01	0.02	2.	*	1	2105	254	0.01	0.00	0.01	2.
1	0840	105	0.03	0.01	0.02	2.	*	1	2110	255	0.01	0.00	0.01	2.
1	0845	106	0.03	0.01	0.02	2.	*	1	2115	256	0.01	0.00	0.01	2.
1	0850	107	0.03	0.01	0.02	2.	*	1	2120	257	0.01	0.00	0.01	2.
1	0855	108	0.03	0.01	0.02	2.	*	1	2125	258	0.01	0.00	0.01	2.
1	0900	109	0.03	0.01	0.02	2.	*	1	2130	259	0.01	0.00	0.01	2.
1	0905	110	0.03	0.01	0.02	2.	*	1	2135	260	0.01	0.00	0.01	2.
1	0910	111	0.03	0.01	0.02	3.	*	1	2140	261	0.01	0.00	0.01	2.
1	0915	112	0.03	0.01	0.02	3.	*	1	2145	262	0.01	0.00	0.01	2.
1	0920	113	0.03	0.01	0.02	3.	*	1	2150	263	0.01	0.00	0.01	2.
1	0925	114	0.03	0.01	0.02	3.	*	1	2155	264	0.01	0.00	0.01	2.
1	0930	115	0.03	0.01	0.02	3.	*	1	2200	265	0.01	0.00	0.01	2.

```
1    0935  116   0.04   0.01   0.02      3.      *      1    2205  266   0.01   0.00   0.01      2.
1    0940  117   0.04   0.01   0.03      3.      *      1    2210  267   0.01   0.00   0.01      2.
1    0945  118   0.04   0.01   0.03      3.      *      1    2215  268   0.01   0.00   0.01      2.
1    0950  119   0.04   0.01   0.03      3.      *      1    2220  269   0.01   0.00   0.01      2.
1    0955  120   0.04   0.01   0.03      3.      *      1    2225  270   0.01   0.00   0.01      2.
1    1000  121   0.04   0.01   0.03      4.      *      1    2230  271   0.01   0.00   0.01      2.
1    1005  122   0.04   0.01   0.03      4.      *      1    2235  272   0.01   0.00   0.01      1.
1    1010  123   0.04   0.01   0.03      4.      *      1    2240  273   0.01   0.00   0.01      1.
1    1015  124   0.04   0.01   0.03      4.      *      1    2245  274   0.01   0.00   0.01      1.
1    1020  125   0.05   0.01   0.03      4.      *      1    2250  275   0.01   0.00   0.01      1.
1    1025  126   0.05   0.01   0.04      4.      *      1    2255  276   0.01   0.00   0.01      1.
1    1030  127   0.05   0.01   0.04      5.      *      1    2300  277   0.01   0.00   0.01      1.
1    1035  128   0.05   0.01   0.04      5.      *      1    2305  278   0.01   0.00   0.01      1.
1    1040  129   0.05   0.01   0.04      5.      *      1    2310  279   0.01   0.00   0.01      1.
1    1045  130   0.06   0.01   0.04      5.      *      1    2315  280   0.01   0.00   0.01      1.
1    1050  131   0.06   0.01   0.05      5.      *      1    2320  281   0.01   0.00   0.01      1.
1    1055  132   0.06   0.01   0.05      6.      *      1    2325  282   0.01   0.00   0.01      1.
1    1100  133   0.06   0.01   0.05      6.      *      1    2330  283   0.01   0.00   0.01      1.
1    1105  134   0.07   0.01   0.05      6.      *      1    2335  284   0.01   0.00   0.01      1.
1    1110  135   0.07   0.01   0.06      7.      *      1    2340  285   0.01   0.00   0.01      1.
1    1115  136   0.08   0.01   0.06      7.      *      1    2345  286   0.01   0.00   0.01      1.
1    1120  137   0.08   0.01   0.07      8.      *      1    2350  287   0.01   0.00   0.01      1.
1    1125  138   0.09   0.02   0.08      8.      *      1    2355  288   0.01   0.00   0.01      1.
1    1130  139   0.10   0.02   0.08      9.      *      2    0000  289   0.01   0.00   0.01      1.
1    1135  140   0.14   0.02   0.12     10.      *      2    0005  290   0.00   0.00   0.00      1.
1    1140  141   0.16   0.02   0.14     13.      *      2    0010  291   0.00   0.00   0.00      1.
1    1145  142   0.19   0.03   0.16     15.      *      2    0015  292   0.00   0.00   0.00      0.
1    1150  143   0.29   0.04   0.26     19.      *      2    0020  293   0.00   0.00   0.00      0.
1    1155  144   0.37   0.04   0.33     26.      *      2    0025  294   0.00   0.00   0.00      0.
1    1200  145   0.78   0.07   0.71     38.      *      2    0030  295   0.00   0.00   0.00      0.
1    1205  146   1.05   0.07   0.98     62.      *      2    0035  296   0.00   0.00   0.00      0.
1    1210  147   0.55   0.03   0.51     83.      *      2    0040  297   0.00   0.00   0.00      0.
1    1215  148   0.33   0.02   0.31     81.      *      2    0045  298   0.00   0.00   0.00      0.
1    1220  149   0.21   0.01   0.20     64.      *      2    0050  299   0.00   0.00   0.00      0.
1    1225  150   0.17   0.01   0.17     48.      *      2    0055  300   0.00   0.00   0.00      0.
                                                  *
*****************************************************************************************************

    TOTAL RAINFALL =    11.00, TOTAL LOSS =    2.00, TOTAL EXCESS =    9.00

  PEAK FLOW      TIME                          MAXIMUM AVERAGE FLOW
                                     6-HR       24-HR       72-HR     24.92-HR
+   (CFS)        (HR)
                              (CFS)
+      83.       12.17                12.          4.          4.          4.
                          (INCHES)   6.752       9.004       9.004       9.004
                          (AC-FT)     6.           8.          8.          8.

                          CUMULATIVE AREA =    0.02 SQ MI


*** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** *** ***


            **************
            *            *
  15 KK     *    SB-3    *
            *            *
            **************
                                SCS RUNOFF COMPUTATION 100 YRS STORM

              SUBBASIN RUNOFF DATA

  16 BA         SUBBASIN CHARACTERISTICS
                      TAREA          0.03  SUBBASIN AREA

                PRECIPITATION DATA

  21 PH                                 DEPTHS FOR   0-PERCENT HYPOTHETICAL STORM
                ..... HYDRO-35 .....   ............... TP-40 ...............   ........... TP-49 ...........
                5-MIN  15-MIN  60-MIN    2-HR    3-HR    6-HR   12-HR   24-HR   2-DAY   4-DAY   7-DAY  10-DAY
                 1.05    2.38    4.40    5.40    6.10    7.50    9.10   11.00    0.00    0.00    0.00    0.00

                                                STORM AREA =    0.03

  17 LS         SCS LOSS RATE
                      STRTL          0.53  INITIAL ABSTRACTION
                     CRVNBR         79.00  CURVE NUMBER
                      RTIMP          0.00  PERCENT IMPERVIOUS AREA

  18 UD         SCS DIMENSIONLESS UNITGRAPH
                       TLAG          0.28  LAG

                                                        ***

WARNING *** TIME INTERVAL IS GREATER THAN .29*LAG

                                                UNIT HYDROGRAPH
                                          19 END-OF-PERIOD ORDINATES
                8.       25.       45.       50.       43.       31.       19.       13.        8.        5.
                4.        2.        2.        1.        1.        0.        0.        0.        0.
```

HYDROGRAPH AT STATION SB-3

DA	MON	HRMN	ORD	RAIN	LOSS	EXCESS	COMP Q	*	DA	MON	HRMN	ORD	RAIN	LOSS	EXCESS	COMP Q
1		0000	1	0.00	0.00	0.00	0.	*	1		1230	151	0.15	0.01	0.14	99.
1		0005	2	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1235	152	0.11	0.01	0.10	81.
1		0010	3	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1240	153	0.09	0.01	0.09	65.
1		0015	4	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1245	154	0.09	0.01	0.08	53.
1		0020	5	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1250	155	0.08	0.01	0.07	43.
1		0025	6	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1255	156	0.07	0.01	0.07	36.
1		0030	7	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1300	157	0.07	0.00	0.06	30.
1		0035	8	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1305	158	0.07	0.00	0.06	26.
1		0040	9	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1310	159	0.06	0.00	0.06	23.
1		0045	10	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1315	160	0.06	0.00	0.06	21.
1		0050	11	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1320	161	0.06	0.00	0.05	19.
1		0055	12	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1325	162	0.05	0.00	0.05	17.
1		0100	13	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1330	163	0.05	0.00	0.05	16.
1		0105	14	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1335	164	0.05	0.00	0.05	15.
1		0110	15	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1340	165	0.05	0.00	0.05	14.
1		0115	16	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1345	166	0.05	0.00	0.04	14.
1		0120	17	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1350	167	0.04	0.00	0.04	13.
1		0125	18	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1355	168	0.04	0.00	0.04	12.
1		0130	19	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1400	169	0.04	0.00	0.04	12.
1		0135	20	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1405	170	0.04	0.00	0.04	11.
1		0140	21	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1410	171	0.04	0.00	0.04	11.
1		0145	22	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1415	172	0.04	0.00	0.04	11.
1		0150	23	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1420	173	0.04	0.00	0.04	10.
1		0155	24	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1425	174	0.04	0.00	0.03	10.
1		0200	25	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1430	175	0.04	0.00	0.03	10.
1		0205	26	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1435	176	0.04	0.00	0.03	10.
1		0210	27	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1440	177	0.03	0.00	0.03	9.
1		0215	28	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1445	178	0.03	0.00	0.03	9.
1		0220	29	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1450	179	0.03	0.00	0.03	9.
1		0225	30	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1455	180	0.03	0.00	0.03	9.
1		0230	31	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1500	181	0.03	0.00	0.03	8.
1		0235	32	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1505	182	0.03	0.00	0.03	8.
1		0240	33	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1510	183	0.03	0.00	0.03	8.
1		0245	34	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1515	184	0.03	0.00	0.03	8.
1		0250	35	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1520	185	0.03	0.00	0.03	7.
1		0255	36	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1525	186	0.03	0.00	0.03	7.
1		0300	37	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1530	187	0.03	0.00	0.02	7.
1		0305	38	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1535	188	0.03	0.00	0.02	7.
1		0310	39	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1540	189	0.03	0.00	0.02	7.
1		0315	40	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1545	190	0.03	0.00	0.02	7.
1		0320	41	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1550	191	0.02	0.00	0.02	6.
1		0325	42	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1555	192	0.02	0.00	0.02	6.
1		0330	43	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1600	193	0.02	0.00	0.02	6.
1		0335	44	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1605	194	0.02	0.00	0.02	6.
1		0340	45	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1610	195	0.02	0.00	0.02	6.
1		0345	46	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1615	196	0.02	0.00	0.02	6.
1		0350	47	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1620	197	0.02	0.00	0.02	6.
1		0355	48	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1625	198	0.02	0.00	0.02	6.
1		0400	49	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1630	199	0.02	0.00	0.02	6.
1		0405	50	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1635	200	0.02	0.00	0.02	6.
1		0410	51	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1640	201	0.02	0.00	0.02	6.
1		0415	52	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1645	202	0.02	0.00	0.02	5.
1		0420	53	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1650	203	0.02	0.00	0.02	5.
1		0425	54	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1655	204	0.02	0.00	0.02	5.
1		0430	55	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1700	205	0.02	0.00	0.02	5.
1		0435	56	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1705	206	0.02	0.00	0.02	5.
1		0440	57	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1710	207	0.02	0.00	0.02	5.
1		0445	58	0.01	0.01	0.00	0.	*	1		1715	208	0.02	0.00	0.02	5.
1		0450	59	0.02	0.01	0.00	0.	*	1		1720	209	0.02	0.00	0.02	5.
1		0455	60	0.02	0.01	0.00	0.	*	1		1725	210	0.02	0.00	0.02	5.
1		0500	61	0.02	0.01	0.00	0.	*	1		1730	211	0.02	0.00	0.02	5.
1		0505	62	0.02	0.01	0.00	0.	*	1		1735	212	0.02	0.00	0.02	5.
1		0510	63	0.02	0.01	0.00	0.	*	1		1740	213	0.02	0.00	0.02	5.
1		0515	64	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1745	214	0.02	0.00	0.02	5.
1		0520	65	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1750	215	0.02	0.00	0.02	5.
1		0525	66	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1755	216	0.02	0.00	0.02	5.
1		0530	67	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1800	217	0.02	0.00	0.02	5.
1		0535	68	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1805	218	0.02	0.00	0.02	5.
1		0540	69	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1810	219	0.02	0.00	0.02	4.
1		0545	70	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1815	220	0.02	0.00	0.02	4.
1		0550	71	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1820	221	0.02	0.00	0.02	4.
1		0555	72	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1825	222	0.02	0.00	0.02	4.
1		0600	73	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1830	223	0.02	0.00	0.02	4.
1		0605	74	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1835	224	0.02	0.00	0.02	4.
1		0610	75	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1840	225	0.02	0.00	0.02	4.
1		0615	76	0.02	0.01	0.00	1.	*	1		1845	226	0.02	0.00	0.02	4.
1		0620	77	0.02	0.01	0.01	1.	*	1		1850	227	0.02	0.00	0.02	4.
1		0625	78	0.02	0.01	0.01	1.	*	1		1855	228	0.02	0.00	0.01	4.
1		0630	79	0.02	0.01	0.01	1.	*	1		1900	229	0.02	0.00	0.01	4.
1		0635	80	0.02	0.01	0.01	1.	*	1		1905	230	0.02	0.00	0.01	4.
1		0640	81	0.02	0.01	0.01	1.	*	1		1910	231	0.02	0.00	0.01	4.
1		0645	82	0.02	0.01	0.01	1.	*	1		1915	232	0.02	0.00	0.01	4.
1		0650	83	0.02	0.01	0.01	1.	*	1		1920	233	0.02	0.00	0.01	4.
1		0655	84	0.02	0.01	0.01	1.	*	1		1925	234	0.01	0.00	0.01	4.

1	0700	85	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	1930	235	0.01	0.00	0.01	4.
1	0705	86	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	1935	236	0.01	0.00	0.01	4.
1	0710	87	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	1940	237	0.01	0.00	0.01	4.
1	0715	88	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	1945	238	0.01	0.00	0.01	4.
1	0720	89	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	1950	239	0.01	0.00	0.01	4.
1	0725	90	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	1955	240	0.01	0.00	0.01	4.
1	0730	91	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2000	241	0.01	0.00	0.01	4.
1	0735	92	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2005	242	0.01	0.00	0.01	4.
1	0740	93	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2010	243	0.01	0.00	0.01	4.
1	0745	94	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2015	244	0.01	0.00	0.01	4.
1	0750	95	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2020	245	0.01	0.00	0.01	3.
1	0755	96	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2025	246	0.01	0.00	0.01	3.
1	0800	97	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2030	247	0.01	0.00	0.01	3.
1	0805	98	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2035	248	0.01	0.00	0.01	3.
1	0810	99	0.02	0.01	0.01	2.	*	1	2040	249	0.01	0.00	0.01	3.
1	0815	100	0.02	0.01	0.01	3.	*	1	2045	250	0.01	0.00	0.01	3.
1	0820	101	0.02	0.01	0.01	3.	*	1	2050	251	0.01	0.00	0.01	3.
1	0825	102	0.03	0.01	0.01	3.	*	1	2055	252	0.01	0.00	0.01	3.
1	0830	103	0.03	0.01	0.01	3.	*	1	2100	253	0.01	0.00	0.01	3.
1	0835	104	0.03	0.01	0.01	3.	*	1	2105	254	0.01	0.00	0.01	3.
1	0840	105	0.03	0.01	0.01	3.	*	1	2110	255	0.01	0.00	0.01	3.
1	0845	106	0.03	0.01	0.01	3.	*	1	2115	256	0.01	0.00	0.01	3.
1	0850	107	0.03	0.01	0.01	3.	*	1	2120	257	0.01	0.00	0.01	3.
1	0855	108	0.03	0.01	0.01	3.	*	1	2125	258	0.01	0.00	0.01	3.
1	0900	109	0.03	0.01	0.02	3.	*	1	2130	259	0.01	0.00	0.01	3.
1	0905	110	0.03	0.01	0.02	4.	*	1	2135	260	0.01	0.00	0.01	3.
1	0910	111	0.03	0.01	0.02	4.	*	1	2140	261	0.01	0.00	0.01	3.
1	0915	112	0.03	0.01	0.02	4.	*	1	2145	262	0.01	0.00	0.01	3.
1	0920	113	0.03	0.01	0.02	4.	*	1	2150	263	0.01	0.00	0.01	3.
1	0925	114	0.03	0.01	0.02	4.	*	1	2155	264	0.01	0.00	0.01	3.
1	0930	115	0.03	0.01	0.02	4.	*	1	2200	265	0.01	0.00	0.01	3.
1	0935	116	0.04	0.02	0.02	5.	*	1	2205	266	0.01	0.00	0.01	3.
1	0940	117	0.04	0.02	0.02	5.	*	1	2210	267	0.01	0.00	0.01	3.
1	0945	118	0.04	0.02	0.02	5.	*	1	2215	268	0.01	0.00	0.01	3.
1	0950	119	0.04	0.02	0.02	5.	*	1	2220	269	0.01	0.00	0.01	3.
1	0955	120	0.04	0.02	0.02	5.	*	1	2225	270	0.01	0.00	0.01	3.
1	1000	121	0.04	0.02	0.02	6.	*	1	2230	271	0.01	0.00	0.01	3.
1	1005	122	0.04	0.02	0.03	6.	*	1	2235	272	0.01	0.00	0.01	3.
1	1010	123	0.04	0.02	0.03	6.	*	1	2240	273	0.01	0.00	0.01	3.
1	1015	124	0.04	0.02	0.03	6.	*	1	2245	274	0.01	0.00	0.01	3.
1	1020	125	0.05	0.02	0.03	6.	*	1	2250	275	0.01	0.00	0.01	3.
1	1025	126	0.05	0.02	0.03	7.	*	1	2255	276	0.01	0.00	0.01	3.
1	1030	127	0.05	0.02	0.03	7.	*	1	2300	277	0.01	0.00	0.01	3.
1	1035	128	0.05	0.02	0.03	7.	*	1	2305	278	0.01	0.00	0.01	3.
1	1040	129	0.05	0.02	0.04	8.	*	1	2310	279	0.01	0.00	0.01	3.
1	1045	130	0.06	0.02	0.04	8.	*	1	2315	280	0.01	0.00	0.01	3.
1	1050	131	0.06	0.02	0.04	8.	*	1	2320	281	0.01	0.00	0.01	3.
1	1055	132	0.06	0.02	0.04	9.	*	1	2325	282	0.01	0.00	0.01	3.
1	1100	133	0.06	0.02	0.05	9.	*	1	2330	283	0.01	0.00	0.01	3.
1	1105	134	0.07	0.02	0.05	10.	*	1	2335	284	0.01	0.00	0.01	3.
1	1110	135	0.07	0.02	0.05	11.	*	1	2340	285	0.01	0.00	0.01	3.
1	1115	136	0.08	0.02	0.06	11.	*	1	2345	286	0.01	0.00	0.01	3.
1	1120	137	0.08	0.02	0.06	12.	*	1	2350	287	0.01	0.00	0.01	3.
1	1125	138	0.09	0.02	0.07	13.	*	1	2355	288	0.01	0.00	0.01	3.
1	1130	139	0.10	0.02	0.08	14.	*	2	0000	289	0.01	0.00	0.01	3.
1	1135	140	0.14	0.03	0.11	15.	*	2	0005	290	0.00	0.00	0.00	3.
1	1140	141	0.16	0.04	0.13	18.	*	2	0010	291	0.00	0.00	0.00	2.
1	1145	142	0.19	0.04	0.15	21.	*	2	0015	292	0.00	0.00	0.00	2.
1	1150	143	0.29	0.06	0.24	25.	*	2	0020	293	0.00	0.00	0.00	1.
1	1155	144	0.37	0.06	0.31	32.	*	2	0025	294	0.00	0.00	0.00	1.
1	1200	145	0.78	0.11	0.67	44.	*	2	0030	295	0.00	0.00	0.00	1.
1	1205	146	1.05	0.12	0.93	65.	*	2	0035	296	0.00	0.00	0.00	0.
1	1210	147	0.55	0.05	0.49	93.	*	2	0040	297	0.00	0.00	0.00	0.
1	1215	148	0.33	0.03	0.30	118.	*	2	0045	298	0.00	0.00	0.00	0.
1	1220	149	0.21	0.02	0.19	125.	*	2	0050	299	0.00	0.00	0.00	0.
1	1225	150	0.17	0.01	0.16	117.	*	2	0055	300	0.00	0.00	0.00	0.
							*							

****

TOTAL RAINFALL = 11.00, TOTAL LOSS = 2.65, TOTAL EXCESS = 8.35

	PEAK FLOW	TIME		MAXIMUM AVERAGE FLOW			
				6-HR	24-HR	72-HR	24.92-HR
+	(CFS)	(HR)					
			(CFS)				
+	125.	12.33		23.	7.	7.	7.
			(INCHES)	6.348	8.347	8.347	8.347
			(AC-FT)	11.	15.	15.	15.

CUMULATIVE AREA = 0.03 SQ MI

RUNOFF SUMMARY
FLOW IN CUBIC FEET PER SECOND
TIME IN HOURS, AREA IN SQUARE MILES

	OPERATION	STATION	PEAK FLOW	TIME OF PEAK	AVERAGE FLOW FOR MAXIMUM PERIOD 6-HOUR	24-HOUR	72-HOUR	BASIN AREA	MAXIMUM STAGE	TIME OF MAX STAGE
+	HYDROGRAPH AT	SB-2	83.	12.17	12.	4.	4.	0.02		
+	HYDROGRAPH AT	SB-3	125.	12.33	23.	7.	7.	0.03		

*** NORMAL END OF HEC-1 ***