

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 4

STREAM LENGTH: 41.6 mi.

The Middle Fork begins near Sonora Pass, flows through Donnell and Beardsley reservoirs, then continues through a steep canyon to its confluence with the North Fork. Flows in the lower three sections are substantially reduced by a hydroelectric diversion about 5 miles below Beardsley Reservoir at Sand Bar Flat. This section, just above the confluence with the North Fork, lies in a thickly vegetated canyon area. Canyon walls are steep, but stream gradient is low. The riparian zone contains maple, willow, and alder, white oaks, digger pine, and brush are found beyond. Instream habitat consists of one deep pool, shallow runs, and short riffle areas. Substrate is composed of boulder and cobble, with smaller amounts of gravel and fines. Bedrock is found in the pool. Cover is poor.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 1 mi. above confluence with the North Fork. T4N R15E S32 ne1/4 of ne1/4 DATE: 8/30/84

PHYSICAL CHARACTERISTICS

LENGTH: (ft) 240  
 MEAN WIDTH: (ft) 29.9  
 ELEVATION: (ft) 1320  
 GRADIENT: (%) 1.0  
 ERODING BANK: (% total bank) 0

WATER QUALITY

TEMP: (F) 75  
 pH: 7.4  
 CONDUCTIVITY: 50  
 ALKALINITY: (mg/l) 34

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
%	: 20	: 35	: 40	: 5
x DEPTH (ft)	: 3.4	: 1.2	: 1.9	: 2.1
% FINES	: 10	: 5	: 5	: 15
% GRAVEL	: 0	: 5	: 5	: 0
% COBBLE	: 30	: 30	: 30	: 40
% BOULDER	: 40	: 58	: 60	: 45
% BEDROCK	: 20	: 2	: 0	: 0

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

FISH FOOD ABUNDANCE:  
 #/sq ft: 16  
 vol(cc)/sq ft: 1.2

INSTREAM VEGETATION:  
 Algae: little

RIPARIAN VEGETATION:

(type/relative %)  
 Maple 60  
 Willow 20  
 Alder 10  
 Grasses 5  
 Oak 5

COVER

(type/relative %)  
 Boulders 75  
 Pool 20  
 Surface turb. 5

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

STREAM: Middle Fork Stanislaus River, Section 4

FISH POPULATIONS

F.L.(mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED			
	:Brown trout:	:Rainbw:trout:	:Westrn:sucker:	:Roach:
0-24				
25-49				
50-74			3	
75-99		3	7	29
100-124		12	1	10
125-149	2	6	1	
150-174	1	1	1	
175-199			5	
200-224			5	
225-249	1		6	
250-274			3	
275-299				
300-324			1	
325-349		1		
350-374				
375-399				
>400				
TOTAL	4	23	33	39
POP. EST	4*	23+2	37+8	39+1
BIOMASS (kg)	0.14	0.58	2.63	0.20
STANDING CROP (lb/ac)	1.9	7.7	35.1	2.6
(kg/ha)	2.1	8.6	39.3	2.9
FISH/MILE	88	506	814	858
FISH/KILOMETER	55	314	506	533

TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 9.6  
 KG/HA: 10.7  
 FISH/MI: 594  
 FISH/KM: 369

\* Due to low numbers of fish captured, the population estimate is shown as the total number of fish caught.

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 4  
 STREAM LENGTH: 41.6 mi.

See previous description of Middle Fork Stanislaus River, Section 4.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 1 mi. above confluence with the North Fork. T4N R15E S32 ne1/4 of ne1/4 DATE: 8/22/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Roach	Squaw-	Westrn:
			:	fish	sucker:
			-----	-----	-----
LENGTH: (ft) 214	FISH FOOD ABUNDANCE:	0-24	:	:	:
MEAN WIDTH: (ft) 30.3	(cc/sq ft) 0.3	25-49	:	:	:
ELEVATION: (ft) 1320		50-74	:	37	26
GRADIENT: (%) 0.6	INSTREAM VEGETATION:	75-99	:	2	38
ERODING BANK: (%)	No data		:	:	39
WATER QUALITY			:	:	:
TEMP: (F) 75		100-124	:	5	28
pH: 7.8		125-149	:	:	4
CONDUCTIVITY: 45	*RIPARIAN VEGETATION:	150-174	:	:	1
ALKALINITY: 20	(type/relative %)	175-199	:	:	:
COVER:	Maple 60	200-224	:	:	:
(type/relative %)	Willows 20	225-249	:	:	2
No data	Alder 10	250-274	:	:	:
	Grasses 5	275-299	:	:	:
	Oak 5		:	:	:
		300-324	:	:	:
		325-349	:	:	:
		350-374	:	:	:
		375-399	:	:	:
		>400	:	:	:
INSTREAM HABITAT:			:	:	:
	POOL RIFFLE RUN POCKET		:	:	:
PERCENT	: 15 : 15 : 65 : 5 :	TOTAL	:	39	69
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.7 : 0.9 : 1.4 : No data	POP EST	:	41±5	73±7
% FINES	: 20 : 5 : 5 : 25 :	BIOMASS	:	:	:
% GRAVEL	: 10 : 5 : 5 : 5 :	(kg)	:	0.07	0.23
% COBBLE	: 15 : 5 : 9 : 5 :	ST. CROP:	:	:	:
% BOULDER	: 50 : 80 : 80 : 60 :	(lb/ac):	:	1.0	3.4
% BEDROCK	: 5 : 5 : 1 : 5 :	(kg/ha):	:	1.1	3.8
		FISH/MI	:	1012	1801
		FISH/KM	:	629	1119

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 4  
 STREAM LENGTH: 41.6 mi.

See 1984 description of Middle Fork Stanislaus River, Section 4.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 1 mi. above confluence with the North Fork. T4N R15E S32 ne1/4 of ne1/4 DATE: 8/22/86

PHYSICAL CHARACTERISTICS

-----  
 LENGTH: (ft) 240  
 MEAN WIDTH: (ft) 30.0  
 ELEVATION: (ft) 1320  
 GRADIENT: (%) No data  
 ERODING BANK: (% total bank) No data

WATER QUALITY

-----  
 TEMP: (F) No data  
 pH: No data  
 CONDUCTIVITY: No data  
 ALKALINITY: (mg/l) No data

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
%	:	:	:	:
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	:	:	NO	:
% FINES	:	:	DATA	:
GRAVEL	:	:	:	:
COBBLE	:	:	:	:
BOULDER	:	:	:	:

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

-----  
 FISH FOOD ABUNDANCE:  
 vol(cc)/sq ft:  
 No data  
 INSTREAM VEGETATION:  
 No data

\* RIPARIAN VEGETATION:  
 (type/relative %)  
 Maple 60  
 Willow 20  
 Alder 10  
 Grasses 5  
 Oak 5

COVER

-----  
 (type/relative %)  
 No data

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.

FISH POPULATIONS

F.L. (mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED			
	:Brown :trout	:Roach	:Squaw- : fish	:Westrn: :sucker:
0-24	:	:	:	:
25-49	:	: 2	: 3	: 2
50-74	:	: 15	:	:
75-99	:	: 2	: 3	:
100-124	:	:	: 1	: 10
125-149	:	:	:	: 11
150-174	:	:	: 1	: 5
175-199	: 1	:	:	: 3
200-224	:	:	:	:
225-249	:	:	:	:
250-274	:	:	:	: 1
275-299	:	:	:	:
300-324	:	:	:	:
325-349	:	:	:	:
350-374	:	:	:	:
375-399	:	:	:	:
>400	:	:	:	:
TOTAL	: 1	: 19	: 8	: 32
POP. EST	: 1±0	: 20±4	: 10±9	: 34±5
BIOMASS (kg)	: 0.04	: 0.61	: 0.09	: 1.24
STANDING CROP	:	:	:	:
(lb/ac)	: 0.6	: 0.8	: 1.2	: 16.6
(kg/ha)	: 0.6	: 0.9	: 1.3	: 18.6
FISH/MILE	: 22	: 440	: 220	: 748
FISH/KILOMETER	: 13	: 273	: 137	: 465

TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 0.6  
 KG/HA: 0.6  
 FISH/MI: 22  
 FISH/KM: 13

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 41.6 mi.

This section of the Stanislaus runs through a steep, sparsely vegetated canyon area. Oak woodland occupies the canyon floor and the rocky slopes, while clumps of willow are present near the stream. Stairstep pools are separated by cascades and riffles. Boulder and cobble make up most of the substrate. Good cover is provided by instream boulders and surface turbulence in the deeper pools.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Midway between Sand Bar Flat Dam and DATE: 8/29/84  
 confluence with the North Fork.  
 T4N R15E S25 ne1/4 of ne1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 263	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 38.1	(#/sq ft): 26	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 1720	vol(cc)/sq ft: 0.7	:-----:-----:-----:	
GRADIENT: (%) 6.0	INSTREAM VEGETATION:	0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	Algae: little	25-49	: : 1 : :
WATER QUALITY	Moss: little	50-74	: : 96 : :
TEMP: (F) 73	RIPARIAN VEGETATION:	75-99	: 22 56 : :
pH: 7.6	(type/relative %)		: : : :
CONDUCTIVITY: 45	Willows 55	100-124	: 26 2 : :
ALKALINITY: 27	Alder 25	125-149	: : : :
COVER:	Annuals 15	150-174	: 3 3 : :
(type/relative %)	Ponderosa pine 4	175-199	: 6 2 : :
Boulders 60	Maple 1	200-224	: 1 1 : :
Surface turb. 40		225-249	: : 5 : :
INSTREAM HABITAT:		250-274	: 2 1 : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET	275-299	: : 1 : :
PERCENT	: 15 : 75 : 5 : 5 :		: : : :
̄ DEPTH (ft)	: 2.0 : 1.5 : 2.1 : 1.6 :	300-324	: : : :
% FINES	: 5 : 0 : 5 : 35 :	325-349	: : : :
% GRAVEL	: 0 : 1 : 0 : 0 :	350-374	: : : :
% COBBLE	: 15 : 19 : 10 : 25 :	375-399	: : : :
% BOULDER	: 80 : 80 : 85 : 40 :	>400	: : : :
			: : : :
		TOTAL	: 60 168 : :
		POP EST	: 61±3 189±18 : :
		BIOMASS	: : : :
		(kg)	: 1.65 2.46 : :
		ST. CROP:	: : : :
		(lb/ac):	: 15.8 23.5 : :
		(kg/ha):	: 17.7 26.3 : :
		FISH/MI	: 1225 3794 : :
		FISH/KM	: 761 2358 : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 39.3  
 KG/HA: 44.0  
 FISH/MI: 5019  
 FISH/KM: 3119

FISHING PRESSURE: Light  
 STOCKING: None in section

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 41.6 mi.

See previous description of Middle Fork Stanislaus River, Section 3.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Midway between Sandbar Flat Dam and the confluence with the North Fork.  
 T4N R15E S25 ne1/4 of ne1/4 DATE: 8/21/85

PHYSICAL CHARACTERISTICS

LENGTH: (ft) 270  
 MEAN WIDTH: (ft) 38.5  
 ELEVATION: (ft) 1720  
 GRADIENT: (%) 4.7  
 ERODING BANK: (% total bank)  
 No data

WATER QUALITY

TEMP: (F) 68  
 pH: 7.7  
 CONDUCTIVITY: 40  
 ALKALINITY: (mg/l) 20

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
%	: 80	: 15	: 5	: 0
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.4	: 1.0	: 1.2	:
% FINES	: 5	: 5	: 5	:
% GRAVEL	: 5	: 5	: 5	:
% COBBLE	: 15	: 15	: 15	:
% BOULDER	: 75	: 75	: 75	:

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

FISH FOOD ABUNDANCE:  
 vol(cc)/sq ft: 0.2

INSTREAM VEGETATION:  
 No data

\*RIPARIAN VEGETATION:

(type/relative %)  
 Willow 55  
 Alder 25  
 Annuals 15  
 Ponderosa pine 4  
 Maple 1

COVER

(type/relative %)  
 No data

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.

STREAM: Middle Fork Stanislaus River, Section 3

FISH POPULATIONS

F.L. (mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED			
	Brown trout	Rainbw trout	Squaw- fish	Westrn sucker
0-24				
25-49				
50-74		4	2	
75-99	3	59	33	3
100-124	32	2		1
125-149	8	16		
150-174	1	33		
175-199	11	29		7
200-224	13	12		9
225-249	2	6		1
250-274	6	1		
275-299	1			
300-324	2	1		
325-349		2		
350-374	1			
375-399				
>400				
TOTAL	80	165	35	21
POP. EST	86±8	179±13	48±25	21±1
BIOMASS (kg)	4.04	5.55	0.05	1.28
STANDING CROP				
(lb/ac)	37.3	51.2	0.4	11.8
(kg/ha)	41.8	57.4	0.4	13.2
FISH/MILE	1682	3500	939	411
FISH/KILOMETER	1045	2175	583	255

TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 88.5  
 KG/HA: 99.2  
 FISH/MI: 5182  
 FISH/KM: 3220



MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 41.6 mi.

See 1984 description of Middle Fork Stanislaus River, Section 3.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Midway between Sanbar Flat Dam and the confluence with the North Fork.  
 T4N R15E S25 ne1/4 of ne1/4 DATE: 8/20/86

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 263	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 38	(cc/sq ft)	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 1720	No data	:-----	:-----
GRADIENT: (%) No data		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : 1 : :
No data	No data	50-74	: : 9 : :
WATER QUALITY		75-99	: : : :
			: : : :
TEMP: (F) 52		100-124	: : 2 : :
pH: 6.8		125-149	: : 9 : :
CONDUCTIVITY: No data	*RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 2 : 6 : :
ALKALINITY: No data	(type/relative %)	175-199	: 1 : 4 : :
	Willow		: : : :
COVER:	Alder	200-224	: 2 : 4 : :
	Annuals	225-249	: 1 : : :
(type/relative %)	Ponderosa pine	250-274	: 2 : : :
No data	Maple	275-299	: : : :
			: : : :
		300-324	: : : :
		325-349	: : : :
		350-374	: : : :
		375-399	: : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : :
PERCENT	: : : :	TOTAL	: 8 : 35 : :
̄ DEPTH (ft)	: : NO : :	POP EST	: 8+1 : 48+25 : :
% FINES	: : DATA : :	BIOMASS	: : : :
% GRAVEL	: : : : :	(kg)	: 0.86 : 1.97 : :
% COBBLE	: : : : :	ST. CROP:	: : : :
% BOULDER	: : : : :	(lb/ac):	: 8.3 : 18.9 : :
		(kg/na):	: 9.3 : 21.2 : :
		FISH/MI	: 161 : 964 : :
		FISH/KM	: 100 : 599 : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 27.2  
 KG/HA: 30.5  
 FISH/MI: 1125  
 FISH/KM: 699

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 2

STREAM LENGTH: 41.6 mi.

This section lies about one mile below Sand Bar Flat. Steep slopes vegetated with oaks and conifers line the section. Banks are stable and rocky, with a riparian zone of willows and wild grape. Instream habitat consists mostly of pools linked by riffles and cascades. Boulders dominate the substrate. Abundant boulders provide good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 1 mi. below Sand Bar Flat Dam.  
T4N R16E S24 nw1/4 of sw1/4

DATE: 8/28/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown	Rainbw	Westrn
			trout	trout	sucker
LENGTH: (ft) 292	FISH FOOD ABUNDANCE:				
MEAN WIDTH: (ft) 44.1	(#/sq ft): 137				
ELEVATION: (ft) 2560	vol(cc)/sq ft: 0.4				
GRADIENT: (%) 1.6		0-24	:	:	:
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	:	4	:
	Algae: occasional	50-74	:	27	:
	Moss: occasional	75-99	:	27	:
			:	:	:
		100-124	:	8	:
		125-149	:	2	:
	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	:	2	5
	(type/relative %)	175-199	:	8	2
	Willow 65		:	:	:
	Wild grape 25	200-224	:	6	14
	Ponderosa pine 5	225-249	:	4	11
	Alder 3	250-274	:	8	6
	Annuals 2	275-299	:	11	3
			:	:	:
		300-324	:	3	:
		325-349	:	:	:
		350-374	:	1	:
		375-399	:	:	:
		>400	:	:	:
			:	:	:
		TOTAL	:	78	74
		POP EST	:	79+3	80+9
		BIOMASS	:	:	:
		(kg)	:	9.24	6.80
		ST. CROP:	:	:	:
		(lb/ac):	:	68.9	50.7
		(kg/ha):	:	77.2	56.8
		FISH/MI	:	1428	1447
		FISH/KM	:	888	899
			:	:	34

INSTREAM HABITAT:	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
PERCENT	: 90	: 5	: 0	: 5
̄ DEPTH (ft)	: 3.4	: 3.2	:	: 2.7
% FINES	: 10	: 0	:	: 5
% GRAVEL	: 0	: 0	:	: 0
% COBBLE	: 5	: 0	:	: 5
% BOULDER	: 85	: 100	:	: 90

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 119.6  
KG/HA: 134.0  
FISH/MI: 2875  
FISH/KM: 1787

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 2

STREAM LENGTH: 41.6 mi.

See previous description of Middle Fork Stanislaus River, Section 2.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 1 mi. below Sand Bar Flat.  
T4N R16E S24 nw1/4 of sw1/4

DATE: 8/20/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 180	FISH FOOD ABUNDANCE: (cc/sq ft) 0.2		:Brown :Rainbw: :trout :trout : :-----:-----:-----:
MEAN WIDTH: (ft) 57.6		0-24	: _____ : _____ : _____ :
ELEVATION: (ft) 2500		25-49	: <u>  1  </u> : <u>  1  </u> : _____ :
GRADIENT: (%) 3.1	INSTREAM VEGETATION:	50-74	: <u> 16 </u> : <u> 39 </u> : _____ :
ERODING BANK: (%) 0	Algae: little	75-99	: <u> 60 </u> : <u>  2 </u> : _____ :
WATER QUALITY	Moss: little		: _____ : _____ : _____ :
TEMP: (F) 61		100-124	: <u>  2 </u> : <u> 11 </u> : _____ :
pH: 7.6		125-149	: <u>  3 </u> : <u> 24 </u> : _____ :
CONDUCTIVITY: No data	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: <u> 41 </u> : <u> 15 </u> : _____ :
ALKALINITY: 27	(type/relative %)	175-199	: <u> 16 </u> : <u>  4 </u> : _____ :
COVER:	Willows 70		: _____ : _____ : _____ :
(type/relative %)	Wild grape 25	200-224	: <u>  4 </u> : <u>  3 </u> : _____ :
Boulder 70	Conifer 5	225-249	: <u>  3 </u> : <u>  6 </u> : _____ :
Surface turb. 15		250-274	: <u>  4 </u> : <u>  1 </u> : _____ :
Pools 15		275-299	: <u>  4 </u> : _____ : _____ :
INSTREAM HABITAT:		300-324	: <u>  1 </u> : _____ : _____ :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET	325-349	: _____ : _____ : _____ :
PERCENT	: 100 : 0 : 0 : 0 :	350-374	: _____ : _____ : _____ :
-----		375-399	: _____ : _____ : _____ :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.7 : _____ : _____ :	>400	: <u>  1 </u> : _____ : _____ :
-----		TOTAL	: <u> 156 </u> : <u> 106 </u> : _____ :
% FINES	: 5 : _____ : _____ :	POP EST	: <u>161±7</u> : <u>120±15</u> : _____ :
% GRAVEL	: 5 : _____ : _____ :	BIOMASS	: _____ : _____ : _____ :
% COBBLE	: 15 : _____ : _____ :	(kg)	: <u> 7.08 </u> : <u> 3.24 </u> : _____ :
% BOULDER	: 75 : _____ : _____ :	ST. CROP:	: _____ : _____ : _____ :
-----		(lb/ac)	: <u> 65.6 </u> : <u> 30.0 </u> : _____ :
		(kg/ha)	: <u> 73.5 </u> : <u> 33.6 </u> : _____ :
		FISH/MI	: <u> 4723 </u> : <u> 3520 </u> : _____ :
		FISH/KM	: <u> 2935 </u> : <u> 2187 </u> : _____ :

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 95.6  
KG/HA: 107.1  
FISH/MI: 8243  
FISH/KM: 5122

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 5

STREAM LENGTH: 41.6 mi.

The river between Sand Bar Flat and Beardsley Reservoir flows through a steep, high walled canyon wooded with a mixed fir, pine, and oak forest. The sample section has a fairly steep gradient with numerous large boulders dividing the channel into a series of fast runs, small pools, short riffles, and some slower flowing side channel areas. Cover was considered good when sampled, but holding areas for trout may be limited at higher flows.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 50 yards downstream from footbridge DATE: 11/1/84  
at Spring Gap. T4N R17E S21 nw1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown trout	Rainbow trout	Sculpin
LENGTH: (ft) 240	FISH FOOD ABUNDANCE:				
MEAN WIDTH: (ft) 79.4	(#/sq ft): No data				
ELEVATION: (ft) 2960	vol(cc)/sq ft: No data				
GRADIENT: (%) No data		0-24			
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:	25-49			
No data	No data	50-74		113	2
WATER QUALITY		75-99	10	66	8
TEMP: (F) 51		100-124	12	4	4
pH: No data		125-149		6	
CONDUCTIVITY: 35	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	1	14	
ALKALINITY: No data	(type/relative %)	175-199	1	8	
	No data				
COVER:		200-224		12	
(type/relative %)		225-249	1	6	
No data		250-274		5	
		275-299	1	2	
		300-324			
		325-349			
		350-374	1		
		375-399			
INSTREAM HABITAT:		>400			
	POOL RIFFLE RUN POCKET				
PERCENT	: : No data : :	TOTAL	27	236	14
̄ DEPTH (ft)	: : : :	POP EST	31+8	277+50	20+21
% FINES	: : No : :	BIOMASS			
% GRAVEL	: : data : :	(kg)	1.63	7.95	0.24
% COBBLE	: : : :	ST. CROP:			
% BOULDER	: : : :	(lb/ac):	8.2	40.0	1.2
		(kg/ha):	9.2	44.8	1.3
		FISH/MI	677	6111	446
		FISH/KM	421	3797	277

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

LB/AC: 48.2  
KG/HA: 54.0  
FISH/MI: 6788  
FISH/KM: 4218

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 6  
 STREAM LENGTH: 41.6 mi.

This is a low gradient section of canyon stream just above the Spring Gap Powerhouse. Alder-lined banks are stable and adjacent slopes are vegetated with pine, oak, and cedar. The section is primarily a deep flowing run area interspersed with riffles and some pocket water. Moss covered boulders, large cobble, and gravel pockets behind boulders comprise most of the substrate. Boulders provide fair cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 400 yards above footbridge at DATE: 11/2/84  
 Spring Gap. T4N R17E S21 nw1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			:Brown	:Rainbw:	:Sculpn:
			:trout	:trout	:
			:-----	:-----	:-----
LENGTH: (ft) 355	FISH FOOD ABUNDANCE:	0-24	:	:	:
MEAN WIDTH: (ft) 79.8	(#/sq ft): 37	25-49	:	6	:
ELEVATION: (ft) 3000	vol(cc)/sq ft: 1.3	50-74	:	179	:
GRADIENT: (%) 0.3		75-99	: 30	: 115	: 10
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:		:	:	:
	Algae: occasional	100-124	: 31	: 17	: 13
WATER QUALITY	Moss: abundant	125-149	: 3	: 11	: 1
		150-174	:	12	:
TEMP: (F) 48	RIPARIAN VEGETATION:	175-199	: 4	: 14	:
pH: 7.2	(type/relative %)		:	:	:
CONDUCTIVITY: 51	Alder 60	200-224	: 6	: 18	:
ALKALINITY: 48	Grasses 15	225-249	: 3	: 17	:
	Oak 10	250-274	: 1	: 14	:
COVER:	Lodgepole pine 10	275-299	: 5	: 9	:
(type/relative %)	Cedar 5		:	:	:
Boulders 85		300-324	: 2	:	:
Surface turb. 15		325-349	: 1	: 2	:
		350-374	:	1	:
INSTREAM HABITAT:		375-399	: 1	:	:
	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400	: 1	:	:
			:	:	:
PERCENT	: 0 : 25 : 70 : 5 :	TOTAL	: 88	: 415	: 24
̄ DEPTH (ft)	: : 1.9 : 3.0 : 1.6 :	POP EST	: 96±16	: 462±33	: 28±10
% FINES	: : 0 : 15 : 10 :	BIOMASS	:	:	:
% GRAVEL	: : 10 : 20 : 30 :	(kg)	: 7.72	: 15.77	: 0.50
% COBBLE	: : 15 : 5 : 15 :	ST. CROP:	:	:	:
% BOULDER	: : 75 : 60 : 45 :	(lb/ac):	: 26.2	: 53.4	: 1.7
		(kg/ha):	: 29.4	: 59.9	: 1.9
		FISH/MI	: 1428	: 6871	: 416
		FISH/KM	: 887	: 4270	: 259

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 79.6  
 KG/HA: 89.3  
 FISH/MI: 8299  
 FISH/KM: 5157

FISHING PRESSURE: Moderate  
 STOCKING: None in section

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 6  
 STREAM LENGTH: 41.6 mi.

See previous description of Middle Fork Stanislaus River, Section 6

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 400 yards above footbridge at DATE: 11/5/85  
 Spring Gap. T4N R17E S21 nw1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown	Rainbw	Sculpn
			trout	trout	
LENGTH: (ft) 328	FISH FOOD ABUNDANCE: (cc/sq ft)				
MEAN WIDTH: (ft) 79.8	No data				
ELEVATION: (ft) 3000					
*GRADIENT: (%) 0.3	INSTREAM VEGETATION:	0-24			
ERODING BANK: (%) No data	No data	25-49		17	
WATER QUALITY		50-74	1	113	2
		75-99	40	40	3
TEMP: (F) 55					
pH: 6.5	*RIPARIAN VEGETATION:	100-124	25	7	9
CONDUCTIVITY: No data	(type/relative %)	125-149		15	
ALKALINITY: No data	Alder 60	150-174		27	
	Grasses 15	175-199	4	16	
COVER:	Oak 10				
(type/relative %)	Lodgepole pine 10	200-224	9	10	
No data	Incense cedar 5	225-249	5	6	
		250-274			
		275-299	1	2	
		300-324	2	1	
		325-349	1		
		350-374		1	
		375-399			
		>400	1		
INSTREAM HABITAT:					
	POOL RIFFLE RUN POCKET				
PERCENT	:	:	:	:	:
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	:	:	NO	:	:
% FINES	:	:	DATA	:	:
% GRAVEL	:	:	:	:	:
% COBBLE	:	:	:	:	:
% BOULDER	:	:	:	:	:

TOTAL	89	255	14
POP EST	105+19	319+46	14+1
BIOMASS			
(kg)	6.17	9.32	No
ST. CROP			data
(lb/ac)	22.6	34.2	
(kg/ha)	25.3	38.3	
FISH/MI	1691	5141	227
FISH/KM	1051	3194	141

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 56.8  
 KG/HA: 63.6  
 FISH/MI: 6832  
 FISH/KM: 4245

FISHING PRESSURE: Moderate  
 STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 6  
 STREAM LENGTH: 41.6 mi.

See 1984 description, Middle Fork Stanislaus River, Section 6.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 400 yards above footbridge at  
 Spring Gap. T4N R17E S21 nw1/4 of sel/4.

DATE: 10/23/86

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS		
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED	
-----		-----		
LENGTH: (ft) 328	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown	:Rainbw:Sculpn:
MEAN WIDTH: (ft) 79.0	(cc/sq ft)		:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 3000	No data		:-----	:-----
*GRADIENT: (%) 0.3		0-24	:_____	:_____
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:	25-49	:_____	: 9 _____
No data	No data	50-74	: 3 _____	: 82 _____
		75-99	: 10 _____	: 40 _____
WATER QUALITY			:_____	: NO _____
TEMP: (F) No data		100-124	: 4 _____	:_____
pH: No data	*RIPARIAN VEGETATION:	125-149	:_____	: 8 _____
CONDUCTIVITY: No data	(type/relative %)	150-174	: 7 _____	: 11 _____
ALKALINITY: No data	Alder 60	175-199	: 16 _____	: 7 _____
	Grasses 15	200-224	: 10 _____	: 13 _____
COVER:	Oak 10	225-249	: 4 _____	: 9 _____
(type/relative %)	Lodgepole pine 10	250-274	: 6 _____	: 2 _____
No data	Incense cedar 5	275-299	:_____	: 2 _____
			:_____	:_____
		300-324	:_____	: 1 _____
		325-349	:_____	: 1 _____
		350-374	:_____	:_____
		375-399	:_____	:_____
INSTREAM HABITAT:		not	:_____	:_____
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET	measured:	: 2 _____	: 21 _____
PERCENT	:	:	:	:
-----	-----	TOTAL	: 62 _____	: 206 _____
̄ DEPTH (ft)	:	:	: 67+8 _____	: 267+46 _____
	:	:	: 32+26 _____	: 32+26 _____
% FINES	:	:	BIOMASS :	:
% GRAVEL	:	:	(kg) : 5.45 _____	: 9.67 _____
% COBBLE	:	:	ST. CROP:	:
% BOULDER	:	:	(lb/ac): 20.2 _____	: 35.8 _____
-----	-----		(kg/ha): 22.6 _____	: 40.1 _____
		FISH/MI	: 1079 _____	: 4298 _____
		FISH/KM	: 670 _____	: 2671 _____
			: 320 _____	: 320 _____

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 56.0  
 KG/HA: 62.7  
 FISH/MI: 5377  
 FISH/KM: 3341

\* Data from 1984 survey.

MIDDLE FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 41.6 mi.

This section between Donnell and Beardsley reservoirs is in a V-shaped canyon heavily forested with yellow pine and some oaks. Most of the natural flow is diverted from the canyon to a powerhouse just below the sample site. This section consists of low gradient, run-type habitat flowing over a substrate of small boulders, cobble, gravel, and fairly abundant fines. Fine sediments appear to have cemented much of the substrate. Numerous boulders along the banks and in the channel provide fair cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 100 yards above bridge near Donnell Powerhouse. T5N R18E S30 sw1/4 of se1/4 DATE: 8/14/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown	Rainbw	Westrn
			trout	trout	sucker
LENGTH: (ft) 240	FISH FOOD ABUNDANCE:				
MEAN WIDTH: (ft) 49.4	(#/sq ft): 18				
ELEVATION: (ft) 3440	vol(cc)/sq ft: 0.1	0-24			
GRADIENT: (%) 0.3		25-49			
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	50-74	3	11	
	Algae: little	75-99	31		
WATER QUALITY	Moss: occasional				
	Emergents: little	100-124	2		
TEMP: (F) 68		125-149	1	2	
pH: 7.2		150-174	2	3	
CONDUCTIVITY: 32	RIPARIAN VEGETATION:	175-199	2	4	
ALKALINITY: 27	(type/relative %)	200-224			
	Alder 59	225-249	2		
COVER:	Willow 30	250-274	1		
	Sedges 10	275-299			
(type/relative %)	Horsetail 1				
Boulders 100					
		300-324			
		325-349			1
		350-374			
		375-399			
INSTREAM HABITAT:		>400			
	POOL RIFFLE RUN POCKET				
PERCENT	: 0 : 0 : 95 : 5 :	TOTAL	44	20	1
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: : : 2.4 : 2.5 :	POP EST	46+5	20*	1*
% FINES	: : : 20 : 50 :	BIOMASS			
% GRAVEL	: : : 15 : 30 :	(kg)	1.06	0.50	0.15
% COBBLE	: : : 10 : 5 :	ST. CROP:			
% BOULDER	: : : 55 : 15 :	(lb/ac)	8.6	4.1	1.2
		(kg/ha)	9.6	4.5	1.3
		FISH/MI	1012	440	22
		FISH/KM	629	273	14

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 12.7

KG/HA: 14.1

FISH/MI: 1452

FISH/KM: 902

\* Due to low numbers of fish captured, the population estimate is shown as the total number of fish caught.



MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 6.3 mi.

The Middle Fork is formed from two major tributaries--the North Fork of the Middle Fork (Wishon Fork) and the South Fork of the Middle Fork (Nelson Fork). This section, near the confluence of these tributaries, is in an oak woodland canyon whose steep rocky south slope is heavily covered with brush. The upper end of the section is a riffle running through moderate to large size boulders while the middle and lower areas are slow flowing run-type habitats. Cattails line parts of the south bank. Cover appears fair.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 200 yards above parking area at DATE: 7/15/85  
 Coffee Camp day use area. T20S R30E S27

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown	Rainbw	Roach
LENGTH: (ft) 270	FISH FOOD ABUNDANCE:		trout	trout	
MEAN WIDTH: (ft) 36.7	(cc/sq ft) 0.2				
ELEVATION: (ft) 2000					
GRADIENT: (%) 1.6	INSTREAM VEGETATION:	0-24			
ERODING BANK: (%) 0	Algae: occasional	25-49		11	50
	Moss: little	50-74	18	42	235
WATER QUALITY	Rooted aquatics:	75-99	23		13
	little				
TEMP: (F) 72	Emergents:	100-124		15	12
pH: 8.5	occasional	125-149		26	2
CONDUCTIVITY: 260		150-174	1	13	
ALKALINITY: 157	RIPARIAN VEGETATION:	175-199		4	
	(type/relative %)				
COVER:	Willow 50	200-224		3	
	Maple 20	225-249			
(type/relative %)	Alder 10	250-274			
Boulders 80	Annuals 10	275-299			
Pocket water 10	Wild grape 5				
Surface turb. 5	Oak 5	300-324			
Aquatic veg. 5		325-349			
		350-374			
INSTREAM HABITAT:		375-399			
	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400			
PERCENT	: 0 : 35 : 65 : 0 :	TOTAL	: 42 :	114 :	312 :
X DEPTH (ft)	: : 0.8 : 1.7 : :	POP EST	: 50+14 :	129+16 :	380+41 :
% FINES	: : : 35 : :	BIOMASS	: : :	: :	: :
% GRAVEL	: : No : 20 : :	(kg)	: 0.25 :	2.58 :	1.41 :
% COBBLE	: : data : 25 : :	ST. CROP:	: : :	: :	: :
% BOULDER	: : : 20 : :	(lb/ac):	: 2.4 :	25.0 :	13.6 :
		(kg/ha):	: 2.7 :	28.0 :	15.2 :
		FISH/MI	: 978 :	2523 :	7431 :
		FISH/KM	: 608 :	1568 :	4618 :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 27.4  
 KG/HA: 30.7  
 FISH/MI: 3501  
 FISH/KM: 2176

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: This section lies in a stretch of stream which receives 4000 catchables annually.

NORTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 5  
 STREAM LENGTH: 12.0 mi.

The North Fork of the Middle Fork also originates near the southern boundary of Sequoia National Park and is one of two tributaries forming the Middle Fork Tule River. This section, one of three below a hydroelectric power plant diversion, is in the lower canyon. Alder, sycamore, and willow grow along the stream while scrub oak and a heavy understory of brush cover the adjoining hillsides. Large granite boulders divide the steep gradient channel into a series of cascading pools and runs which provide good cover. Angler use is probably higher than in most reaches of the lower canyon.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Immediately upstream from gauging station. T20S R30E S23 nw1/4 of ne1/4

DATE: 8/22/86

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 240	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown :Rainbw:Roach :
MEAN WIDTH: (ft) 52.0	(cc/sq ft) No data		:trout :trout : :
ELEVATION: (ft) 2960			:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 9.4		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : :
	Algae: abundant	50-74	: : 47 : :
WATER QUALITY	moss: little	75-99	: : 18 : :
			: : : NO :
TEMP: (F) 64		100-124	: : 22 : :
pH: 8.2		125-149	: 1 : 38 : :
CONDUCTIVITY: 280	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: : 12 : :
ALKALINITY: 192	(type/relative %)	175-199	: : 7 : :
	Alder 80		: : : DATA :
COVER:	Sycamore 10	200-224	: : 1 : :
(type/relative %)	Willow 6	225-249	: : : : :
Pool 80	Calif. Bay 1	250-274	: : : : :
Boulders 15	Horsetail 1	275-299	: : : : :
Overnanging	Nettle 1		: : : : :
vegetation 5	Incense cedar 1	300-324	: : : : :
		325-349	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		350-374	: : : : :
		375-399	: : : : :
		>400	: : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : :
PERCENT	: 40 : 17 : 42 : 1 :	TOTAL	: 1 : 145 : 214 :
̄ DEPTH (ft)	: 2.4 : 0.6 : 1.2 : 1.7 :	POP EST	: 1+0 : 150+7 : 222+8 :
% FINES	: 20 : 13 : 20 : 5 :	BIOMASS	: : : : :
% GRAVEL	: 19 : 17 : 14 : 5 :	(kg)	: 0.03 : 3.00 : NO :
% COBBLE	: 12 : 19 : 18 : 20 :	ST. CROP:	: : : : :
% BOULDER	: 36 : 48 : 32 : 70 :	(lb/ac):	: 0.2 : 23.1 : DATA :
% BEDROCK	: 13 : 3 : 16 : 0 :	(kg/ha):	: 0.3 : 25.9 : :
		FISH/MI	: 22 : 3300 : 4884 :
		FISH/KM	: 14 : 2051 : 3035 :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 23.3  
 KG/HA: 26.2  
 FISH/MI: 3322  
 FISH/KM: 2065

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: About 1,000 seasonally until the water is too warm.

NORTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 12.0 mi.

This section, somewhat higher up the canyon than Section 5, has a lower gradient and flow is confined to one channel. Adjacent slopes are wooded with oak, ponderosa pine, incense cedar and, like the lower canyon, a heavy understory of brush. Alders are the principle riparian vegetation. Numerous small boulders in the channel produce an extensive pocket water habitat and good cover. Boulders and surface turbulence also provide cover. Angler use in this section is heavy.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 75 feet above locked gate at Wishon      DATE: 7/9/85  
 Camp.    T20S R31E S7 sw1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 374	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown :Rainbw: : :
MEAN WIDTH: (ft) 20.2	(cc/sq ft) 0.2		:trout :trout : : :
ELEVATION: (ft) 4000			:-----: :-----: :-----: :-----: :
GRADIENT: (%) 3.0		0-24	: : : : : :
ERODING BANK: (%) 4	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: 5 : 7 : : : :
	Algae: occasional	50-74	: 88 : 12 : : : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	: 4 : 50 : : : :
			:-----: :-----: :-----: :-----: :
TEMP: (F) 65		100-124	: 4 : 175 : : : :
pH: 8.1		125-149	: 13 : 49 : : : :
CONDUCTIVITY: 138	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 3 : 22 : : : :
ALKALINITY: 96	(type/relative %)	175-199	: 9 : 9 : : : :
	Alder 80		: : : : : :
COVER:	Pine 10	200-224	: 4 : 1 : : : :
(type/relative %)	Incense cedar 5	225-249	: 1 : : : : : :
Boulders 75	Annuals 5	250-274	: : : : : : : :
Surface turb. 20		275-299	: : : : : : : :
Fallen brush 5			:-----: :-----: :-----: :-----: :
		300-324	: : : : : : : :
		325-349	: : : : : : : :
		350-374	: 1 : : : : : : : :
		375-399	: : : : : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		:-----: :-----: :-----: :-----: :
PERCENT	: 0 : 10 : 0 : 90 :	TOTAL	: 132 : 325 : : : :
̄ DEPTH (ft)	: : 0.5 : : 1.2 :	POP EST	: 135±4 : 327±3 : : : :
% FINES	: : 0 : : 0 :	BIOMASS	: : : : : : : :
% GRAVEL	: : 5 : : 5 :	(kg)	: 2.83 : 6.21 : : : :
% COBBLE	: : 75 : : 60 :	ST. CROP:	: : : : : : : :
% BOULDER	: : 20 : : 35 :	(lb/ac):	: 35.9 : 78.9 : : : :
		(kg/ha):	: 40.2 : 88.4 : : : :
		FISH/MI	: 1900 : 4613 : : : :
		FISH/KM	: 1180 : 2866 : : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 114.8  
 KG/HA: 128.6  
 FISH/MI: 6513  
 FISH/KM: 4046

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: The stream receives 10000 catchables annually. This section is within stocking influence.

NORTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 12.0 mi.

This section is up the canyon a short distance below the power diversion and has a variety of instream habitat. The upper end has a long pool with a cascade at its head. Below this pool is run and riffle habitat breaking into cascading pools and pocket water followed by a deep pool and run. Cover is provided by deep pools and runs in combination with boulders and surface turbulence.

STUDY AREA DATA

LOCATION: At the end of a spur road, app. 0.2 mi. above      DATE: 7/10/85  
 locked gate at Wishon Camp. T20S R31E S7 se1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown :Rainbw: :
MEAN WIDTH: (ft) 22.2	(cc/sq ft) 1.2		:trout :trout : :
ELEVATION: (ft) 4020			:-----:-----:-----: :
GRADIENT: (%) 4.2		0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: 2 : : : :
	Algae: little	50-74	: 20 : : : :
	Moss: little	75-99	: : : 3 : : : :
WATER QUALITY			:-----:-----:-----: :
TEMP: (F) 61		100-124	: 1 : 61 : : : :
pH: 7.8		125-149	: 18 : 35 : : : :
CONDUCTIVITY: 135	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 9 : 17 : : : :
ALKALINITY: 96	(type/relative %)	175-199	: 4 : 5 : : : :
	Alder 85		: : : : : : : :
COVER:	Oak 5	200-224	: 1 : 4 : : : :
(type/relative %)	Conifer 5	225-249	: : : 7 : : : :
Boulders 85	Annuals/	250-274	: : : 8 : : : :
Surface turb. 15	grasses 5	275-299	: : : : : : : :
			:-----:-----:-----: :
		300-324	: : : : : : : :
		325-349	: 1 : : : : : : : :
		350-374	: : : : : : : :
		375-399	: : : : : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: 1 : : : : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		:-----:-----:-----: :
PERCENT	: 40 : 15 : 35 : 10 :	TOTAL	: 57 : 140 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.5 : 0.7 : 1.3 : 1.2 :	POP EST	: 64+11 : 144+6 : : : :
% FINES	: 30 : 10 : 20 : 5 :	BIOMASS	: : : : : : : :
% GRAVEL	: 5 : 20 : 10 : 0 :	(kg)	: 3.39 : 7.20 : : : :
% COBBLE	: 15 : 40 : 30 : 0 :	ST. CROP:	: : : : : : : :
% BOULDER	: 50 : 30 : 40 : 95 :	(lb/ac):	: 48.9 : 103.8 : : : :
		(kg/ha):	: 54.8 : 116.4 : : : :
		FISH/MI	: 1126 : 2534 : : : :
		FISH/KM	: 700 : 1575 : : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 152.7  
 KG/HA: 171.2  
 FISH/MI: 3660  
 FISH/KM: 2275

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: The stream receives 10000 catchables annually. This section is within stocking influence.

NORTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 12.0 mi.

This section, above the power diversion, is a moderate gradient alder-lined section of canyon stream. Instream habitat consists of a fairly large pool formed by boulders at the upper end followed by fast flowing runs and some pocket water downstream. Part of the channel is braided. Pocket water combined with boulders, surface turbulence and the upper pool provide fair cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: At the end of a spur road, app. 0.5 mi.                      DATE: 7/9/85  
 above locked gate at Wishon Camp.  
 T20S R31E S7 ne1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
		:Brown	:Rainbw:
		:trout	:trout :
		-----	-----
LENGTH: (ft) 195	FISH FOOD ABUNDANCE:	0-24	-----
MEAN WIDTH: (ft) 26.1	(cc/sq ft) 0.2	25-49	-----
ELEVATION: (ft) 4080		50-74	14      8
GRADIENT: (%) 3.8	INSTREAM VEGETATION:	75-99	5
ERODING BANK: (%) 3	Algae: occasional		-----
WATER QUALITY	Moss: occasional	100-124	48
		125-149	5      20
TEMP: (F) 61	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	5      7
pH: 7.7	(type/relative %)	175-199	2      3
CONDUCTIVITY: 135	Alder                      90	200-224	3
ALKALINITY: 89	Conifer                    5	225-249	1
COVER:	Annuals                    5	250-274	1
(type/relative %)		275-299	1
Pocket water/		300-324	-----
boulders                70		325-349	-----
Surface turb.          20		350-374	-----
Pool                     10		375-399	-----
INSTREAM HABITAT:		>400	-----
	POOL   RIFFLE   RUN   POCKET		-----
PERCENT	: 45 : 0 : 20 : 35 :	TOTAL	27      96
̄ DEPTH (ft)	: 1.8 : : 0.9 : 0.9 :	POP EST	28+4    106+12
% FINES	: 10 : : 5 : 0 :	BIOMASS	-----
% GRAVEL	: 20 : : 10 : 10 :	(kg)	0.84    3.18
% COBBLE	: 40 : : 55 : 35 :	ST. CROP:	-----
% BOULDER	: 30 : : 30 : 55 :	(lb/ac):	15.8    60.0
		(kg/ha):	17.7    67.3
		FISH/MI	758    2870
		FISH/KM	471    1784

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 75.8  
 KG/HA: 85.0  
 FISH/MI: 3628  
 FISH/KM: 2255

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: The stream receives 10000 catchables annually. This section is within stocking influence.

NORTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 4  
 STREAM LENGTH: 12.0 mi.

This section, also above the power diversion, is adjoined by a private summer home development to the west. The east bank has a combination of timber, alders, and boulders while the west bank has a thick stand of willow, berry vines, herbaceous plants, and alders. The channel contains medium to large size boulders and almost equal amounts of riffle, run, and pool habitat. Cover is provided by boulder-pool combinations and surface turbulence.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 75 feet above the end of the third spur road above locked gate at Wishon Camp. DATE: 7/10/85  
 T20S R31E S7 ne1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 246	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 33.9	(cc/sq ft) 0.8	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 4080		:-----:	:-----:
GRADIENT: (%) 3.7		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 37	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : :
	Algae: occasional	50-74	: 31 : : :
WATER QUALITY	Moss: occasional	75-99	: : 2 : : :
			: : : :
TEMP: (F) 67		100-124	: : 48 : : :
pH: 7.7		125-149	: 7 : 28 : : :
CONDUCTIVITY: 142	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 3 : 7 : : :
ALKALINITY: 96	(type/relative %)	175-199	: 3 : 6 : : :
	Annuals/		: : : : :
COVER:	grasses 80	200-224	: 4 : 2 : : :
	Alder 10	225-249	: 3 : 2 : : :
(type/relative %)	Conifer 5	250-274	: 1 : : : : :
Boulders/pools 60	Willow 5	275-299	: 1 : : : : :
Surface turb. 40			: : : : :
		300-324	: 2 : : : : :
		325-349	: : : : : :
		350-374	: 1 : : : : :
		375-399	: : : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : : :
PERCENT	: 30 : 25 : 30 : 15 :	TOTAL	: 56 : 95 : : :
̄ DEPTH (ft)	: 2.3 : 1.1 : 1.8 : 1.3 :	POP EST	: 69+19 : 109+16 : : :
% FINES	: 20 : 10 : 20 : 0 :	BIOMASS	: : : : : :
% GRAVEL	: 15 : 20 : 20 : 10 :	(kg)	: 3.86 : 3.49 : : :
% COBBLE	: 25 : 40 : 35 : 20 :	ST. CROP:	: : : : : :
% BOULDER	: 40 : 30 : 25 : 70 :	(lb/ac):	: 44.5 : 40.2 : : :
		(kg/ha):	: 49.9 : 45.1 : : :
		FISH/MI	: 1481 : 2340 : : :
		FISH/KM	: 920 : 1454 : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Heavy

LB/AC: 84.7

KG/HA: 95.0

STOCKING: The stream receives 10000 catchables annually. This section is within stocking influence.

FISH/MI: 3821

FISH/KM: 2374

NORTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 6  
STREAM LENGTH: 12.0 mi.

Giant sequoia, sugar pine, Douglas fir, and incense cedar grow on the rolling mountainsides next to this section. The combination of a steep gradient and groups of large granite boulders create a series of cascading plunge pools interspersed with some run and riffle habitat. Water birch and giant sequoia occupy most of the riparian zone. Cover is good and consists mostly of plunge pools and instream boulders.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Immediately upstream of lower Moses Gulch Campground. T19S R31E S32 sw1/4 of nw1/4      DATE: 8/26/86

PHYSICAL		CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
-----		-----		-----	
		BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED	
				Brown	Rainbw
				trout	trout
				-----	-----
LENGTH: (ft)	210	FISH FOOD ABUNDANCE:			
MEAN WIDTH: (ft)	21.3	(cc/sq ft)	No data		
ELEVATION: (ft)	4960				
GRADIENT: (%)	9.1				
ERODING BANK: (%)	0	INSTREAM VEGETATION:			
		Algae: occasional			
WATER QUALITY					
-----					
TEMP: (F)	55				
pH:	7.5				
CONDUCTIVITY:	40	RIPARIAN VEGETATION:			
ALKALINITY:	34	(type/relative %)			
		Water birch	70		
COVER:		Giant sequoia	20		
-----		Incense cedar	5		
(type/relative %)		Herbs	5		
Pool	60				
Boulders	20				
Riffle	15				
Pocket water	5				
INSTREAM HABITAT:					
-----					
		POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
PERCENT		: 44	: 27	: 29	: 0
-----					
$\bar{x}$ DEPTH (ft)		: 1.9	: 0.6	: 1.3	:
-----					
% FINES		: 19	: 3	: 6	:
% GRAVEL		: 32	: 15	: 27	:
% COBBLE		: 22	: 32	: 31	:
% BOULDER		: 27	: 50	: 29	:
% BEDROCK		: 0	: 0	: 7	:
-----					
				TOTAL	
				8	177
				POP EST	
				8+1	182+6
				BIOMASS	
				(kg)	
				0.47	4.19
				ST. CROP:	
				(lb/ac):	
				10.1	89.8
				(kg/ha):	
				11.4	100.7
				FISH/MI	
				201	4576
				FISH/KM	
				125	2844
-----					

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 99.9  
KG/HA: 112.1  
FISH/MI: 4777  
FISH/KM: 2969

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: None in section.

SOUTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 1  
STREAM LENGTH: 10.0 mi.

The South Fork of the Middle Fork originates near Camp Nelson and is enhanced downstream by mineralized spring inflow. This section is in a canyon heavily vegetated with scrub oak, chamise, grass, and scattered yucca plants. Boulder strewn runs and pools are present in the sample area. Sand and sediments have partially filled in the bottoms of pools. Boulders, turbulence, pools, and deep runs provide cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 1.75 mi. upstream of confluence with the North Fork. T20S R30E S25 se1/4 of ne1/4      DATE: 7/11/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
			:Brown :Rainbw: : :trout :trout : : :-----:-----: : :-----:-----: :
LENGTH: (ft) 290	FISH FOOD ABUNDANCE:		
MEAN WIDTH: (ft) 28.2	(cc/sq ft) 1.5		
ELEVATION: (ft) 3360			
GRADIENT: (%) 3.7		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : :
	Algae: little	50-74	: 3 : 1 : : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	: 3 : 2 : : :
			: : : : :
TEMP: (F) 66		100-124	: : : 22 : : :
pH: 8.0		125-149	: 2 : 12 : : :
CONDUCTIVITY: 320	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 3 : 5 : : :
ALKALINITY: 205	(type/relative %)	175-199	: 1 : 4 : : :
	Alder 70		: : : : :
COVER:	Scrub oak 20	200-224	: : : 2 : : :
	Incense cedar 5	225-249	: : : : : :
(type/relative %)	Annuals/	250-274	: 1 : : : : :
Boulders/pools 60	grasses 3	275-299	: 1 : : : : :
Surface turb. 40	Sycamore 2		: : : : : :
		300-324	: : : : : :
		325-349	: : : : : :
		350-374	: : : : : :
		375-399	: : : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : : :
PERCENT	: 35 : 0 : 65 : 0 :	TOTAL	: 14 : 48 : : :
x DEPTH (ft)	: 2.2 : : 1.3 : : :	POP EST	: 14+2 : 54+10 : : :
% FINES	: 35 : : 10 : : :	BIOMASS	: : : : : :
% GRAVEL	: 5 : : 5 : : :	(kg)	: 0.73 : 1.67 : : :
% COBBLE	: 15 : : 5 : : :	ST. CROP:	: : : : : :
% BOULDER	: 45 : : 80 : : :	(lb/ac):	: 8.5 : 19.7 : : :
		(kg/ha):	: 9.5 : 22.1 : : :
		FISH/MI	: 255 : 983 : : :
		FISH/KM	: 158 : 611 : : :

FISHING PRESSURE: Moderate  
STOCKING: None in section

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
LB/AC: 28.2  
KG/HA: 31.6  
FISH/MI: 1238  
FISH/KM: 769



SOUTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 10.0 mi.

This section of stream is located just below the site of the former Moorehouse Springs Fish Hatchery. Fern, mint, watercress, and vines grow along the stream and in seepage areas of adjoining steep, rocky canyon walls. Groups of large boulders clumped between run and riffle sections form pools and produce cascades. Fines are abundant in pool and pocket water areas. Boulders, pools, and undercut banks provide fair to good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Immediately downstream of Moorehouse Springs Fish Hatchery site. T20S R31E S30 ne1/4 of sw1/4 DATE: 8/25/86

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 263	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown :	Rainbw: :
MEAN WIDTH: (ft) 25.3	(cc/sq ft)	:trout :	trout : :
ELEVATION: (ft) 3680	No data	:-----:	-----:
GRADIENT: (%) 3.5	INSTREAM VEGETATION:	0-24 :	:-----:
ERODING BANK: (%) 0	Algae: occasional	25-49 :	:-----:
WATER QUALITY	Moss: abundant	50-74 :	:-----:
TEMP: (F) 57	RIPARIAN VEGETATION:	75-99 :	:-----:
pH: 8.0	(type/relative %)	100-124 :	:-----:
CONDUCTIVITY: 280	White alder 30	125-149 :	:-----:
ALKALINITY: 212	Herbs 25	150-174 :	:-----:
COVER:	Maple 15	175-199 :	:-----:
(type/relative %)	Fern 10	200-224 :	:-----:
Boulders 70	Mint 10	225-249 :	:-----:
Pools 25	Watercress 5	250-274 :	:-----:
Undercut banks 5	Moss 5	275-299 :	:-----:
INSTREAM HABITAT:		300-324 :	:-----:
	POOL RIFFLE RUN POCKET	325-349 :	:-----:
PERCENT	: 27 : 22 : 25 : 25 :	350-374 :	:-----:
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.6 : 1.4 : 1.8 : 1.4 :	375-399 :	:-----:
% FINES	: 51 : 6 : 14 : 35 :	>400 :	:-----:
% GRAVEL	: 8 : 7 : 19 : 8 :	TOTAL :	:-----:
% COBBLE	: 8 : 12 : 19 : 8 :	POP EST :	:-----:
% BOULDER	: 31 : 48 : 30 : 37 :	BIOMASS :	:-----:
% BEDROCK	: 2 : 27 : 18 : 12 :	(kg) :	:-----:
		ST. CROP :	:-----:
		(lb/ac):	:-----:
		(kg/ha):	:-----:
		FISH/MI :	:-----:
		FISH/KM :	:-----:

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Heavy  
 STOCKING: None in section.

LB/AC: 71.3  
 KG/HA: 79.8  
 FISH/MI: 2328  
 FISH/KM: 1447

SOUTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 4  
STREAM LENGTH: 10.0 mi.

This section of stream is in a portion of the canyon wooded with a mixed stand of oaks and pines. Water bitcn comprise a major part of the riparian growth. Instream habitat consists largely of riffles broken by runs, small cascades, plunge pools, and pocket water. Cover is fair. Brown trout appear to be most common in the pocket water areas.

STUDY AREA DATA  
-----

LOCATION: At Manogany Flat.

DATE: 8/25/86

T20S R31E S32 sw1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
-----		-----	
LENGTH: (ft) 252	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown :Rainbw: : :
MEAN WIDTH: (ft) 28.3	(cc/sq ft)		:trout :trout : : :
ELEVATION: (ft) 4000	No data		:-----:-----:-----: :
GRADIENT: (%) 2.8		0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : 5 : : : :
	Moss: little	50-74	: : 70 : : : :
		75-99	: : 1 : 6 : : : :
			: : : : : : :
		100-124	: : 3 : 14 : : : :
		125-149	: : 21 : 5 : : : :
		150-174	: : 5 : 11 : : : :
		175-199	: : 3 : 5 : : : :
			: : : : : : :
		200-224	: : 3 : 1 : : : :
		225-249	: : 3 : : : : : : :
		250-274	: : : : : : : : :
		275-299	: : 1 : : : : : : :
			: : : : : : : : :
		300-324	: : 1 : : : : : : :
		325-349	: : : : : : : : :
		350-374	: : : : : : : : :
		375-399	: : : : : : : : :
		>400	: : : : : : : : :
			: : : : : : : : :
		TOTAL	: : 41 : 117 : : : :
		POP EST	: : 42+3 : 128+12 : : : :
		BIOMASS	: : : : : : : : :
		(kg)	: : 2.86 : 1.79 : : : :
		ST. CROP	: : : : : : : : :
		(lb/ac)	: : 38.4 : 24.1 : : : :
		(kg/ha)	: : 43.1 : 27.0 : : : :
		FISH/MI	: : 880 : 2682 : : : :
		FISH/KM	: : 547 : 1667 : : : :
			: : : : : : : : :

INSTREAM HABITAT:

-----	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET	-----
PERCENT	:	0	:	72	:
	:	:	:	14	:
	:	:	:	14	:
	:	:	:	:	:
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	:	:	:	1.0	:
	:	:	:	1.5	:
	:	:	:	0.8	:
	:	:	:	:	:
% FINES	:	:	:	8	:
	:	:	:	32	:
	:	:	:	45	:
% GRAVEL	:	:	:	7	:
	:	:	:	6	:
	:	:	:	15	:
% COBBLE	:	:	:	36	:
	:	:	:	41	:
	:	:	:	30	:
% BOULDER	:	:	:	49	:
	:	:	:	21	:
	:	:	:	10	:
	:	:	:	:	:

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
LB/AC: 62.5  
KG/HA: 70.1  
FISH/MI: 3562  
FISH/KM: 2214

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section.

SOUTH FORK OF MIDDLE FORK TULE RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 10.0 mi.

The stream in this section flows across a broad flat in the bottom of the canyon. A mixed forest of conifers and broad leaf trees grows in the canyon; alders dominate the riparian zone. The channel is characterized by scattered boulders, abundant sediments, and downed timber. Pools, the dominant habitat, and riffles are relatively shallow. Boulders and surface turbulence are the primary cover elements.

STUDY AREA DATA  
 -----

LOCATION: App. 0.25 mi. above confluence with Belknap Creek. T20S R31E S34 ne1/4 of se1/4      DATE: 7/16/85

PHYSICAL	CHARACTERISTICS	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED	FISH POPULATIONS
-----	-----	-----	-----	-----
LENGTH: (ft) 270	FISH FOOD ABUNDANCE:			:Brown :Rainbw: : :
MEAN WIDTH: (ft) 20.2	(cc/sq ft) 0.8			:trout :trout : : :
ELEVATION: (ft) 5040				:-----:-----:-----: :
GRADIENT: (%) 2.6		0-24		: : : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49		: : : : :
	Algae: little	50-74	18	: 18 : : : : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99		: : : : :
				: : : : :
TEMP: (F) 58		100-124	4	: 4 : : : : :
pH: 7.4		125-149	25	: 25 : : : : :
CONDUCTIVITY: 50	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	13	: 13 : : : : :
ALKALINITY: 34	(type/relative %)	175-199	7	: 7 : : : : :
	Alder 60			: : : : :
COVER:	Annuals/	200-224	8	: 8 : 2 : : : : :
-----	grasses 25	225-249	5	: 5 : 4 : : : : :
(type/relative %)	Conifer 10	250-274	2	: 2 : : : : :
Boulders 75	Willow 5	275-299		: : : : :
Surface turo. 20				: : : : :
Woody debris 5		300-324		: : : : :
		325-349		: : : : :
		350-374		: : : : :
		375-399		: : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400		: : : : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET			: : : : :
PERCENT	: 70 : 25 : 5 : 0 :	TOTAL	: 82 : 6 : : : : :	
x DEPTH (ft)	: 1.5 : 0.9 : 1.3 : : :	POP EST	: 83+2 : 6+2 : : : : :	
% FINES	: 40 : 5 : 5 : : :	BIOMASS	: : : : : :	
% GRAVEL	: 5 : 0 : 0 : : :	(kg)	: 4.23 : 0.98 : : : : :	
% COBBLE	: 15 : 20 : 35 : : :	ST. CROP:	: : : : : :	
% BOULDER	: 40 : 75 : 60 : : :	(lb/ac):	: 74.5 : 17.3 : : : : :	
		(kg/ha):	: 83.5 : 19.4 : : : : :	
		FISH/MI	: 1623 : 122 : : : : :	
		FISH/KM	: 1008 : 76 : : : : :	

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Heavy	LB/AC: 91.8
	KG/HA: 102.9
	FISH/MI: 1745
STOCKING: The stream receives 28000 catchables annually near Nelson Camp. This section is within stocking influence.	FISH/KM: 1084

KERN RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 123.9 mi.

The Kern River originates in Sequoia National Park and flows south for many miles before entering Lake Isabella. Beyond the reservoir the river flows through foothill canyon terrain and into the San Joaquin Valley near Bakersfield. Sections 1 and 2 lie above the reservoir. Moderately steep hills supporting digger pine, yucca, and brush rise above the section. Alder, willow, cottonwood, and grasses define the riparian zone. Instream habitat consists entirely of swift flowing run. Boulders and large cobble form most of the substrate. Some boulders have been "cemented" into place by sediments. Good cover is provided by boulders and deep water.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 50 yards above Hospital Flat Camp-ground. T24S R33E S19 nw1/4 of se1/4

DATE: 9/23/85

PHYSICAL CHARACTERISTICS

-----  
 LENGTH: (ft) 300  
 MEAN WIDTH: (ft) 51.6  
 ELEVATION: (ft) 2940  
 GRADIENT: (%) 0.6  
 ERODING BANK: (% total bank) 0

WATER QUALITY

-----  
 TEMP: (F) 56  
 pH: 8.4  
 CONDUCTIVITY: 90  
 ALKALINITY: (mg/l) 55

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
%	: 0	: 0	: 100	: 0
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	:	:	: 1.7	:
% FINES	:	:	: 5	:
% GRAVEL	:	:	: 5	:
% COBBLE	:	:	: 30	:
% BOULDER	:	:	: 60	:

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

-----  
 FISH FOOD ABUNDANCE:  
 vol(cc)/sq ft: 0.6

INSTREAM VEGETATION:  
 Algae: little

RIPARIAN VEGETATION:  
 (type/relative %)

Alder	40
Willow	25
Cottonwood	20
Grasses	10
Digger pine	5

COVER

-----  
 (type/relative %)  
 Boulders/  
 deep water 100

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: This section lies in a stretch of stream which receives 30,000 to 35,000 catchables annually.

STREAM: Kern River, Section 1

FISH POPULATIONS

F.L.(mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED			
	Brown trout	Rainbw trout	Squaw-fish	Westrn sucker
0-24				
25-49				
50-74				5
75-99		2	48	38
100-124		26	45	143
125-149	1	14		38
150-174				5
175-199		1		29
200-224		6		30
225-249		1		30
250-274				33
275-299				33
300-324				55
325-349				34
350-374				11
375-399				4
>400				2
TOTAL	1	50	93	495
POP. EST	1±0	54±8	98±7	591±49
BIOMASS (kg)	0.02	0.92	0.38	59.00
STANDING CROP				
(lb/ac)	0.1	5.7	2.4	365.9
(kg/ha)	0.1	6.4	2.7	410.2
FISH/MILE	18	956	1723	10394
FISH/KILOMETER	11	594	1071	6459

TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 5.8

KG/HA: 6.5

FISH/MI: 974

FISH/KM: 605

KERN RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 123.9 mi.

This section lies among moderately steep hills vegetated with scrub oak, pine, and brush. The sample area consists of a small braided section along the east side of the stream. The main channel carried too much water to be sampled effectively with backpack units. The east bank of the section is rocky with a riparian zone of scrub oak, willow and alder. The west bank of the section is formed by an island of cobble and boulder, with scattered willows. Instream habitat consists of shallow riffle and run which are strewn with boulder and cobble. Cover, provided by boulders and surface turbulence, is limited due to shallow water.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 100 yards south of Johnsondale bridge. T22S R32E S35 se1/4 DATE: 9/24/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
-----		-----			
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown	:Rainbw	:Westrn
MEAN WIDTH: (ft) 21.2	(cc/sq ft) No data		:trout	:trout	:sucker
ELEVATION: (ft) 3760			:-----	:-----	:-----
GRADIENT: (%) 3.0		0-24	:_____	:_____	:_____
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	:_____	:_____	: 6
	Algae: occasional	50-74	:_____	: 14	: 46
		75-99	:_____	: 115	: 104
			:_____	:_____	:_____
		100-124	: 5	: 16	: 12
		125-149	:_____	: 15	: 2
		150-174	:_____	: 16	: 4
		175-199	:_____	: 7	: 9
			:_____	:_____	:_____
		200-224	: 1	: 1	: 5
		225-249	:_____	:_____	: 4
		250-274	:_____	:_____	: 6
		275-299	:_____	:_____	:_____
			:_____	:_____	:_____
		300-324	:_____	:_____	: 1
		325-349	:_____	:_____	:_____
		350-374	:_____	:_____	:_____
		375-399	:_____	:_____	:_____
		>400	:_____	:_____	:_____
			:_____	:_____	:_____
		TOTAL	: 6	: 184	: 199
		POP EST	: 6+0	: 199+14	: 240+33
		BIOMASS	:_____	:_____	:_____
		(kg)	: 0.18	: 3.39	: 6.06
		ST. CROP:	:_____	:_____	:_____
		(lb/ac):	: 2.7	: 51.2	: 91.5
		(kg/na):	: 3.0	: 57.4	: 102.6
		FISH/MI	: 106	: 3509	: 4216
		FISH/KM	: 67	: 2181	: 2620

INSTREAM HABITAT:

-----	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET	-----
PERCENT	: 5	: 60	: 35	: 0	:
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.2	: 0.7	: 0.8	:	:
% FINES	: 0	: 0	: 0	:	:
% GRAVEL	: 0	: 0	: 0	:	:
% COBBLE	: 25	: 20	: 25	:	:
% BOULDER	: 75	: 80	: 75	:	:

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 53.9  
 KG/HA: 60.4  
 FISH/MI: 3615  
 FISH/KM: 2247

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: This section lies in a stretch of stream which receives 30000 to 40000 catchables annually.

SOUTH FORK KERN RIVER, SECTION 1  
STREAM LENGTH: 79.5 mi.

The South Fork begins near the Sierra crest, approximately seven miles east of Sequoia National Park, and flows south through large, high-elevation meadows and steep canyons, then into Lake Isabella. This section is located in a meadow adjoined by a sagebrush flat. Steep, forested slopes rise above the flat. A dense band of willow and grass exists along the stream. Instream habitat consists mostly of shallow riffle and run, with some deeper pools. Substrate is composed of cobble and small boulder, with smaller amounts of fines and gravel. Cover is fair.

STUDY AREA DATA

-----  
LOCATION: App. 1 mi. downstream from Kennedy Meadows      DATE: 9/25/85  
Camp. T22S R36E S6 ne1/4 of nw1/4

	CHARACTERISTICS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	FISH POPULATIONS
-----	-----	-----
F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED	
		:Rainbw:Westrn: : :trout :sucker: : :-----:-----: :
LENGTH: (ft) 316	FISH FOOD ABUNDANCE:	0-24 : : : :
MEAN WIDTH: (ft) 27.7	(cc/sq ft) 0.1	25-49 : : 16 : :
ELEVATION: (ft) 6000		50-74 : : 74 : :
GRADIENT: (%) 1.2	INSTREAM VEGETATION:	75-99 : : 1 : :
ERODING BANK: (%) 0	Algae: little	100-124 : : : :
WATER QUALITY		125-149 : : : :
TEMP: (F) 53	RIPARIAN VEGETATION:	150-174 : : 2 : :
pH: 8.0	(type/relative %)	175-199 : : 4 : 9 : :
CONDUCTIVITY: 138	Willows 80	200-224 : : : 8 : :
ALKALINITY: 48	Grasses 15	225-249 : : : 5 : :
COVER:	Ponderosa pine 5	250-274 : : : 2 : :
(type/relative %)		275-299 : : : : : :
Boulders/		300-324 : : : : : :
cobble 80		325-349 : : : : : :
Surface turb. 15		350-374 : : : : : :
Overhanging		375-399 : : : : : :
grass 5		>400 : : : : : :
INSTREAM HABITAT:		TOTAL : : 7 : 114 : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET	POP EST : : 7* : 116+3 : :
PERCENT : 5 : 50 : 45 : 0 :		BIOMASS : : : : : :
-----		(kg) : : 0.43 : 2.92 : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft) : 1.2 : 0.7 : 1.0 : :		ST. CROP : : : : : :
-----		(lb/ac): : : 4.7 : 32.1 : :
% FINES : 25 : 0 : 30 : :		(kg/ha): : : 5.3 : 36.0 : :
% GRAVEL : 25 : 10 : 20 : :		FISH/MI : : 117 : 1932 : :
% COBBLE : 40 : 80 : 40 : :		FISH/KM : : 73 : 1200 : :
% BOULDER : 10 : 10 : 10 : :		-----

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: The stream receives 10000 to 25000 catchables annually.  
This section is within stocking influence.

\* Due to low numbers of fish captured, the population estimate is shown as the total number of fish caught.

MONO CREEK, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 15.0 mi.

Mono Creek originates from small lakes and tributaries near the Sierra Nevada crest, and then flows down a steep-walled canyon into Lake Thomas A. Edison. Beyond the dam, the creek continues through a gentler stream valley to join the South Fork San Joaquin River. This section flows between granite slopes vegetated with lodgepole and ponderosa pine. In-stream habitat is composed entirely of small pools joined by cascades. Boulders and surface turbulence provide fair cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 600 yards downstream of diversion dam near Mono Creek campground. T7S R27E S3 ne1/4 DATE: 7/26/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 210	FISH FOOD ABUNDANCE: (cc/sq ft) No data		:Brown : : : :
MEAN WIDTH: (ft) 24.6			:trout : : : :
ELEVATION: (ft) 7240			:-----:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 3.5		0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : : :
	Algae: little	50-74	: 1 : : : :
WATER QUALITY		75-99	: : : : :
TEMP: (F) 52		100-124	: : : : :
pH: 7.3		125-149	: 2 : : : :
CONDUCTIVITY: 12	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 7 : : : :
ALKALINITY: 14	(type/relative %)	175-199	: 13 : : : :
COVER:	Alder 40	200-224	: 5 : : : :
(type/relative %)	Willow 25	225-249	: : : : :
Boulders 60	Ponderosa pine 15	250-274	: 1 : : : :
Surface turb. 40	Lodgepole pine 15	275-299	: : : : :
	Aspen 5	300-324	: : : : :
		325-349	: 1 : : : :
		350-374	: : : : :
		375-399	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : :
PERCENT	: 100 : 0 : 0 : 0 :	TOTAL	: 30 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.1 : : : :	POP EST	: 30+2 : : : :
% FINES	: 5 : : : :	BIOMASS	: : : : :
% GRAVEL	: 5 : : : :	(kg)	: 1.95 : : : :
% COBBLE	: 5 : : : :	ST. CROP:	: : : : :
% BOULDER	: 80 : : : :	(lb/ac):	: 36.2 : : : :
% BEDROCK	: 5 : : : :	(kg/ha):	: 40.6 : : : :
		FISH/MI	: 754 : : : :
		FISH/KM	: 469 : : : :

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: The stream receives 5000 catchables annually. This section is within stocking influence.



MONO CREEK, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 15.0 mi.

This section is below a small diversion dam located about one mile below Lake Edison. Adjoining slopes are rocky and vegetated with lodgepole and ponderosa pine, while bands of alder and willow are found near the stream. Instream habitat consists of a series of boulder-lined shallow pools, which are separated by small cascades. Cover, provided by surface turbulence and instream boulders, is good.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 200 yards downstream of diversion dam near Mono Creek campground. T7S R27E S3 ne1/4 DATE: 7/25/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown :	:
MEAN WIDTH: (ft) 19.2	(cc/sq ft) No data	:trout :	:
ELEVATION: (ft) 7280		-----	-----
GRADIENT: (%) 5.1		0-24	:
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	:
	Algae: little	50-74	: 2 :
WATER QUALITY		75-99	:
		-----	-----
TEMP: (F) 52		100-124	: 1 :
pH: 7.3		125-149	: 8 :
CONDUCTIVITY: 12	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 34 :
ALKALINITY: 14	(type/relative %)	175-199	: 13 :
	Willow 55	-----	-----
COVER:	Alder 40	200-224	: 8 :
-----	Aspen 5	225-249	: 4 :
(type/relative %)		250-274	-----
Boulders 70		275-299	: 1 :
Surface turb. 30		-----	-----
INSTREAM HABITAT:		300-324	-----
-----		325-349	-----
		350-374	-----
		375-399	-----
		>400	-----
		-----	-----
		TOTAL	: 71 :
		POP EST	: 73±4 :
		BIOMASS	-----
		(kg)	: 4.82 :
		ST. CROP:	-----
		(lb/ac):	: 80.3 :
		(kg/ha):	: 90.0 :
		FISH/MI	: 1284 :
		FISH/KM	: 798 :
		-----	-----

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: The stream receives 5000 catchables annually. This section is within stocking influence.

BEAR CREEK, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 10.1 mi.

Bear Creek originates in high-elevation mountain lakes, flows through a steep-walled canyon, and is partially diverted before joining the South Fork San Joaquin River. This section lies about 350 yards below the diversion, and is bordered by moderately steep, rocky slopes which are forested with junipers, white fir, and pines. The section consists mostly of pools separated by short riffles and cascades. Large, angular boulders and cobble comprise most of the substrate. Cover, provided by boulders and a small amount of surface turbulence, is fair.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 350 yards below the Bear Creek  
 diversion dam. T7S R27E S11 se1/4

DATE: 8/1/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown :Brook :
MEAN WIDTH: (ft) 17.7	(cc/sq ft) 0.3		:trout :trout :
ELEVATION: (ft) 7280			:-----:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 3.7	INSTREAM VEGETATION:	0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	Algae: little	25-49	: 1 : : : :
		50-74	: 7 4 : : : :
WATER QUALITY		75-99	: : : : :
			: : : : :
TEMP: (F) 53	RIPARIAN VEGETATION:	100-124	: 6 : : : :
pH: 7.2	(type/relative %)	125-149	: 9 : : : :
CONDUCTIVITY: 10	Water birch 40	150-174	: 3 1 : : : :
ALKALINITY: 14	Willow 30	175-199	: 5 1 : : : :
COVER:	Lodgepole pine 20	200-224	: 12 : : : :
(type/relative %)	Ponderosa pine 5	225-249	: 2 : : : :
Boulders 90	White fir 5	250-274	: 5 : : : :
Surface turb. 10		275-299	: 2 : : : :
			: : : : :
INSTREAM HABITAT:		300-324	: : : : :
		325-349	: : : : :
		350-374	: : : : :
		375-399	: : : : :
		>400	: : : : :
			: : : : :
			: : : : :
			: : : : :
			: : : : :
			: : : : :
			: : : : :
			: : : : :
			: : : : :
PERCENT	: 75 : 5 : 20 : 0 :	TOTAL	: 52 6 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.4 : 0.5 : 0.9 : : :	POP EST	: 53±3 6±1 : : : :
% FINES	: 0 : 0 : 0 : : :	BIOMASS	: : : : :
% GRAVEL	: 5 : 15 : 10 : : :	(kg)	: 4.24 0.15 : : : :
% COBBLE	: 25 : 30 : 40 : : :	ST. CROP:	: : : : :
% BOULDER	: 55 : 50 : 50 : : :	(lb/ac):	: 76.7 2.7 : : : :
% BEDROCK	: 15 : 5 : 0 : : :	(kg/ha):	: 86.0 3.0 : : : :
		FISH/MI	: 933 106 : : : :
		FISH/KM	: 580 66 : : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 79.4  
 KG/HA: 89.0  
 FISH/MI: 1039  
 FISH/KM: 640

FISHING PRESSURE: Light  
 STOCKING: None in section

MIDDLE FORK SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 20.4 mi.

The Middle Fork San Joaquin River originates near the Minarets along the eastern boundary of Yosemite National Park and flows south. This section is in a canyon just below the geological formation known as the "Devil's Postpile". At the upper end of the section the river flows over a stairstep volcanic cascade, then through a wide riffle area into a series of narrower boulder-laden runs. Some pool and pocket water lie along the edge of the channel. Water birch grow along the stream and overhang the channel in places. Cover is good and is provided by surface turbulence, pocket water, overhanging vegetation, and woody debris.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Immediately west of Devil's Postpile DATE: 9/12/86  
 T4S R26E S3 ne1/4

PHYSICAL CHARACTERISTICS

LENGTH: (ft) 229  
 MEAN WIDTH: (ft) 36.3  
 ELEVATION: (ft) 7520  
 GRADIENT: (%) 2.3  
 ERODING BANK: (% total bank) 10

WATER QUALITY

TEMP: (F) 43  
 pH: 7.1  
 CONDUCTIVITY: 15  
 ALKALINITY: (mg/l) 17

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
%	: 8	: 23	: 60	: 9
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.5	: 1.4	: 1.7	: 1.6
% FINES	: 22	: 12	: 23	: 42
GRAVEL	: 8	: 15	: 7	: 10
COBBLE	: 5	: 33	: 28	: 8
BOULDER	: 65	: 40	: 41	: 40
BEDROCK	: 0	: 0	: 1	: 0

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

FISH FOOD ABUNDANCE:  
 vol(cc)/sq ft:  
 No data

INSTREAM VEGETATION:  
 Algae: little  
 Moss: occasional  
 Rooted aquatics: little

RIPARIAN VEGETATION:

(type/relative %)  
 Water birch 90  
 Willow 0  
 Grasses/annuals 4

COVER

(type/relative %)  
 Surface turb. 58  
 Pocket water 25  
 Overhanging  
 vegetation 15  
 Woody debris 2

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: Catchables planted  
 in campground adjoining the  
 the national monument upstream

FISH POPULATIONS

F.L. (mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED			
	*Brown trout	Rainbow trout	Rainbow wild	Brook trout
0-24				
25-49				
50-74				
75-99	1			
100-124	2	7		
125-149	21	12	1	
150-174	14	9	3	
175-199	18	11	1	
200-224	16	6	1	
225-249	4	2		
250-274	9	4		
275-299	4	12		
300-324	4			
325-349				
350-374				
375-399				
>400	2			
TOTAL	95	18	45	6
POP. EST	96+3	18+0	47+5	6+0
BIOMASS (kg)	7.78	3.67	1.55	0.19
STANDING CROP				
(lb/ac)	89.8	42.4	17.9	2.2
(kg/ha)	100.7	47.5	20.1	2.5
FISH/MILE	2213	415	1084	138
FISH/KILOMETER	1375	258	673	86

\*\*TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 109.9  
 KG/HA: 123.3  
 FISH/MI: 3435  
 FISH/KM: 2134

\* Stocked rainbow catchables, as determined by fin deformities.

\*\* Does not include stocked catchables

MIDDLE FORK SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 20.4 mi.

This section flows down a wide canyon between the Minarets and Mammoth Mountain. The hillside forming the west bank is steep while the east bank is adjoined by fairly flat terrain wooded with lodgepole pine and some firs. Water birch form an almost continuous hedge along both banks. The stream in this section runs a straight course which appears nearly uniform in width and depth. Riffles and runs interspersed with some pocket water, but few pools, comprise most of this habitat. Pockets behind boulders, stretches of deeper water, and surface turbulence provide fair cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: 500 ft. upstream from footbridge just above Soda Springs Campground. T3S R26E S26

DATE: 9/11/80

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown trout	Rainbw trout	Brook trout
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE: (cc/sq ft)	0-24	:	:	:
MEAN WIDTH: (ft) 38.0	No data	25-49	:	:	:
ELEVATION: (ft) 7600		50-74	:	:	:
GRADIENT: (%) 1.8	INSTREAM VEGETATION:	75-99	:	1	:
ERODING BANK: (%) 28	Algae: little	100-124	29	4	2
WATER QUALITY		125-149	14	4	2
TEMP: (F) 45	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	43	4	2
pH: 7.4	(type/relative %)	175-199	9	1	:
CONDUCTIVITY: 10	Water birch 75	200-224	10	1	:
ALKALINITY: 21	Willow 15	225-249	5	1	:
COVER:	Herbs 7	250-274	2	:	:
(type/relative %)	Grasses 3	275-299	:	:	:
Pocket water 45		300-324	:	:	:
Surface turb. 25		325-349	:	:	:
Boulders/pool 25		350-374	:	:	:
Overnanging veg 5		375-399	:	:	:
INSTREAM HABITAT:		>400	:	:	:
	POOL RIFFLE RUN POCKET	TOTAL	112	16	6
PERCENT	: 8 : 63 : 17 : 12 :	POP EST	118+8	25+29	6+1
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.7 : 0.9 : 1.2 : 0.8 :	BIOMASS	:	:	:
% FINES	: 55 : 20 : 26 : 20 :	(kg)	6.25	1.08	0.10
% GRAVEL	: 5 : 26 : 14 : 22 :	ST. CROP:	:	:	:
% COBBLE	: 25 : 36 : 35 : 30 :	(lb/ac):	52.7	9.1	1.3
% BOULDER	: 15 : 18 : 25 : 28 :	(kg/ha):	59.0	10.1	1.5
		FISH/MI	2077	440	106
		FISH/KM	1291	273	66

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 63.1  
 KG/HA: 70.6  
 FISH/MI: 2623  
 FISH/KM: 1630

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: Catchables stocked just downstream.

NORTH FORK KINGS RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 31.1 mi.

The North Fork originates west of the Sierra crest and flows south to its confluence with the Kings river above Pine Flat Reservoir. This section is in an area of steep bedrock slopes lightly vegetated with mixed evergreens, oaks, and brush. The stream channel is mainly boulders and bedrock with some cobble. Willows and alders form a moderate to heavy band of riparian growth. Flows are swift in many areas, passing through riffles, deep bedrock and boulder runs, and pools. Good cover, provided by boulder and surface turbulence, is present in deeper water.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.75 mi. below Black Rock Reservoir.      DATE: 9/12/84  
 T12S R27E S4 nw1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
		:Brown	:Rainbw:
		:trout	:trout :
		:-----:	:-----:
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:	0-24	: : : :
MEAN WIDTH: (ft) 10.1	(#/sq ft): 50	25-49	: : : :
ELEVATION: (ft) 3840	vol(cc)/sq ft: 0.4	50-74	: 3 : 27 : :
GRADIENT: (%) 5.6		75-99	: 26 : 24 : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:		: : : :
	Algae: occasional	100-124	: 1 : : : :
WATER QUALITY		125-149	: : 3 : : : :
TEMP: (F) 60	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: : 5 : : : :
pH: 6.8	(type/relative %)	175-199	: : 2 : : : :
CONDUCTIVITY: 7	Willow 55	200-224	: 4 : 1 : : : :
ALKALINITY: 14	Alder 30	225-249	: 1 : : : : : :
COVER:	Cottonwood 5	250-274	: : : : : : : :
(type/relative %)	Oak 5	275-299	: : : : : : : :
Boulders 80	Incense cedar 3	300-324	: : : : : : : :
Surface turb. 15	Annuals 2	325-349	: : : : : : : :
Pool 5		350-374	: : : : : : : :
		375-399	: : : : : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : : : : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : : : : :
PERCENT	: 20 : 35 : 30 : 15 :	TOTAL	: 35 : 62 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 3.9 : 2.2 : 2.5 : 1.8 :	POP EST	: 35+1 : 64+4 : : : :
% FINES	: 0 : 2 : 2 : 0 :	BIOMASS	: : : : : : : :
% GRAVEL	: 0 : 3 : 3 : 0 :	(kg)	: 0.81 : 0.77 : : : :
% COBBLE	: 15 : 20 : 10 : 15 :	ST. CROP:	: : : : : : : :
% BOULDER	: 50 : 60 : 45 : 80 :	(lb/ac):	: 25.5 : 24.3 : : : :
% BEDROCK	: 35 : 15 : 40 : 5 :	(kg/ha):	: 28.6 : 27.2 : : : :
		FISH/MI	: 616 : 1126 : : : :
		FISH/KM	: 383 : 700 : : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 49.8  
 KG/HA: 55.8  
 FISH/MI: 1742  
 FISH/KM: 1083

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

DINKEY CREEK, SECTION 1  
STREAM LENGTH: 23.9 mi.

Dinkey Creek originates near Shaver Lake and flows into the N. F. Kings River. This section is in a bowl-shaped valley with slopes containing exposed bedrock and outcroppings. The area is moderately wooded with mixed evergreens, but riparian growth is limited. Instream habitat consists of several narrow pools, some deeper bowl-shaped pools, riffles, runs, and cascading pocket water. Submerged rocks and bubble screens provide cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 50 yards above confluence with Rock Creek. T10S R26E S5 nw1/4 of se1/4      DATE: 9/11/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
-----		-----	
LENGTH: (ft) 308	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 12.2	(#/sq ft): 56	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 5920	vol(cc)/sq ft: 0.9	:-----:-----:-----:	
GRADIENT: (%) 5.0	INSTREAM VEGETATION:	0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	Algae: little	25-49	: 1 : : : :
WATER QUALITY		50-74	: 2 : 32 : : :
-----		75-99	: 17 : 18 : : :
TEMP: (F) 63			: : : : :
pH: 6.8		100-124	: : 2 : : : :
CONDUCTIVITY: 20	RIPARIAN VEGETATION:	125-149	: 5 : 2 : : : :
ALKALINITY: 27	(type/relative %)	150-174	: 4 : 6 : : : :
COVER:	Willow 70	175-199	: 1 : : : : :
-----	Pine 10	200-224	: 2 : 1 : : : :
(type/relative %)	Grasses/ferns 10	225-249	: 1 : 1 : : : :
Boulders 80	Alder 10	250-274	: : 1 : : : :
Surface turb. 20		275-299	: : : : : :
			: : : : : :
		300-324	: : : : : :
		325-349	: : : : : :
		350-374	: : : : : :
		375-399	: : : : : :
		>400	: : : : : :
			: : : : : :
INSTREAM HABITAT:			: : : : : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : : :
PERCENT	: 30 : 20 : 30 : 20 :	TOTAL	: 33 : 63 : : : :
-----		POP EST	: 33±2 : 63±2 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.1 : 0.8 : 1.2 : 1.0 :	BIOMASS	: : : : : :
-----		(kg)	: 0.89 : 1.01 : : : :
% FINES	: 10 : 5 : 5 : 15 :	ST. CROP:	: : : : : :
% GRAVEL	: 10 : 5 : 10 : 10 :	(lb/ac):	: 22.8 : 25.8 : : : :
% COBBLE	: 10 : 25 : 15 : 25 :	(kg/ha):	: 25.6 : 28.9 : : : :
% BOULDER	: 20 : 55 : 40 : 50 :	FISH/MI	: 566 : 1080 : : : :
% BEDROCK	: 50 : 10 : 30 : 0 :	FISH/KM	: 352 : 671 : : : :
-----			: : : : : :

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 48.6  
KG/HA: 54.5  
FISH/MI: 1646  
FISH/KM: 1023

DINKEY CREEK, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 23.9 mi.

This section is in an area of steep, broken sheet bedrock slopes which are lightly forested with evergreens and manzanita. Willows are the primary riparian plants. The section has several large, deep bedrock and boulder pools connected by riffles and cascading pocket pools. Submerged and overhanging boulders and surface turbulence provide good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 500 yards above confluence with Rock Creek. T10S R26E S5 sw1/4 of ne1/4 DATE: 9/14/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 305	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown :Rainbw: :
MEAN WIDTH: (ft) 17.7	(#/sq ft): 34		:trout :trout : :
ELEVATION: (ft) 6000	vol(cc)/sq ft: 0.9		:-----:-----:-----: :
GRADIENT: (%) 5.4		0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : : :
	Algae: little	50-74	: 25 34 : : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	: 23 22 : : :
			: : : : :
TEMP: (F) 63		100-124	: : 2 : : :
pH: 6.8		125-149	: 1 6 : : :
CONDUCTIVITY: 20	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: : 2 : : :
ALKALINITY: 27	(type/relative %)	175-199	: : 6 : : :
	Willow 80		: : : : :
COVER:	Cedar 15	200-224	: 6 : : : :
(type/relative %)	Fir 5	225-249	: 3 : : : :
Boulders 90		250-274	: 2 : : : :
Surface turb. 10		275-299	: : : : :
			: : : : :
INSTREAM HABITAT:		300-324	: : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET	325-349	: : : : :
PERCENT	: 60 : 25 : 5 : 10 :	350-374	: : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 3.1 : 0.8 : 1.3 : 1.6 :	375-399	: : : : :
% FINES	: 15 : 0 : 5 : 10 :	>400	: : : : :
% GRAVEL	: 15 : 10 : 10 : 25 :		: : : : :
% COBBLE	: 20 : 20 : 35 : 20 :	TOTAL	: 60 72 : : :
% BOULDER	: 15 : 70 : 50 : 45 :	POP EST	: 69±13 73±3 : : :
% BEDROCK	: 35 : 0 : 0 : 0 :	BIOMASS	: : : : :
		(kg)	: 2.00 0.95 : : :
		ST. CROP:	: : : : :
		(lb/ac):	: 35.6 16.9 : : :
		(kg/ha):	: 39.9 18.9 : : :
		FISH/MI	: 1194 1264 : : :
		FISH/KM	: 742 785 : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 52.5  
 KG/HA: 58.8  
 FISH/MI: 2458  
 FISH/KM: 1527

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section



SOUTH FORK KINGS RIVER, SECTION 2

STREAM LENGTH: 39.0 mi.

The South Fork Kings River, a designated Wild Trout Stream, arises from many small lakes in Upper Basin near the Sierra Nevada crest, flows through high elevation forested canyons, into the broad 'U' shaped valley of Kings Canyon, then descends down a very rugged gorge to its confluence with the Middle Fork. This section lies on the flat Kings Canyon floor and consists of a wide, low-gradient run, with boulder and cobble as the primary substrate components. Riparian vegetation is varied. Cover is poor, provided only by surface turbulence and some instream boulders.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.25 mi. below confluence with  
Roaring River. T13S R31E (sections not  
designated by USGS)

DATE: 9/19/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 240	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 87.9	(cc/sq ft) 0.4	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 4760		-----	-----
GRADIENT: (%) 0		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : 1 : :
	Algae: occasional	50-74	: 3 : 30 : :
WATER QUALITY		75-99	: 27 : 3 : :
TEMP: (F) 48			: : : :
pH: 7.4		100-124	: 1 : 18 : :
CONDUCTIVITY: No data	RIPARIAN VEGETATION:	125-149	: 4 : 9 : :
ALKALINITY: 21	(type/relative %)	150-174	: 11 : 2 : :
	Alder 30	175-199	: 2 : : : :
COVER:	Black oak 30	200-224	: 2 : 1 : :
(type/relative %)	Incense cedar 10	225-249	: 1 : : : :
Surface turb. 70	Ponderosa pine 10	250-274	: 1 : : : :
Deep runs/	Jeffrey pine 10	275-299	: 1 : : : :
boulders 30	Horsetail 5		: : : :
	White fir 5	300-324	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		325-349	: : : : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET	350-374	: : : : :
PERCENT	: 0 : 0 : 100 : 0 :	375-399	: : : : :
-----		>400	: : : : :
̄ DEPTH (ft)	: : : 1.6 : :	TOTAL	: 53 : 64 : :
-----		POP EST	: 57±7 : 75±15 : :
% FINES	: : : 10 : :	BIOMASS	: : : : :
% GRAVEL	: : : 15 : :	(kg)	: 1.88 : 0.90 : :
% COBBLE	: : : 25 : :	ST. CROP:	: : : : :
% BOULDER	: : : 50 : :	(lb/ac):	: 8.6 : 4.1 : :
-----		(kg/ha):	: 9.6 : 4.6 : :
		FISH/MI	: 1254 : 1650 : :
		FISH/KM	: 779 : 1025 : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 12.7  
 KG/HA: 14.2  
 FISH/MI: 2904  
 FISH/KM: 1804

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

SOUTH FORK KINGS RIVER, SECTION 1  
STREAM LENGTH: 39.0 mi.

This section also lies in the relatively flat portion of the canyon. The canyon walls on either side of the river valley are composed of nearly-vertical granite slopes rising high above the stream. The stream here is wide, and portions of the bank are eroding. Riparian vegetation is varied, and cover is fair. Instream habitat consists mostly of run with a substrate of cobble, boulder, and fines.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Immediately downstream of U.S. Forest Service pack station. T13S R31E (sections not designated by USGS)      DATE: 9/18/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
			:Brown :Rainbw:
			:trout :trout :
			:-----:-----:-----:
LENGTH: (ft) 265	FISH FOOD ABUNDANCE:		
MEAN WIDTH: (ft) 72.0	(cc/sq ft) 0.9		
ELEVATION: (ft) 4800			
GRADIENT: (%) 0.4		0-24	
ERODING BANK: (%) 42	INSTREAM VEGETATION:	25-49	3
	Algae: occasional	50-74	21 36
		75-99	52 12
		100-124	4 44
		125-149	21 7
		150-174	7 4
		175-199	5 7
		200-224	3
		225-249	1
		250-274	4
		275-299	2
		300-324	
		325-349	1
		350-374	
		375-399	
		>400	
		TOTAL	120 114
		POP EST	129+10 119+7
		BIOMASS	
		(kg)	4.13 2.02
		ST. CROP:	
		(lb/ac):	20.8 10.2
		(kg/ha):	23.3 11.4
		FISH/MI	2570 2371
		FISH/KM	1597 1473

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
PERCENT	0	5	95	0
$\bar{x}$ DEPTH (ft)		0.6	1.7	
% FINES		20	25	
% GRAVEL		40	10	
% COBBLE		40	40	
% BOULDER		0	25	

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
LB/AC: 31.0  
KG/HA: 34.8  
FISH/MI: 4941  
FISH/KM: 3070

FISHING PRESSURE: Heavy  
STOCKING: None in section

EAST FORK KAWEAH RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 18.6 mi.

The East Fork begins in the Mineral King area of Sequoia National Park and flows in a westerly direction to the Kaweah River near Three Rivers. The four sample sections are in the upper reaches of the stream. This section is in a steep sloped valley. The fairly high gradient creates mostly swift flowing riffles and runs, interspersed with cascading pools. Deep pools, instream logs and boulders provide good cover. Several cabins are present in the flat terrain above the north bank.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.25 mi. downstream from bridge at Cold Springs Campground. T17S R31E S16 sw1/4 of nw1/4. DATE: 8/21/86

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 240	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw:Brook :
MEAN WIDTH: (ft) 25.0	(cc/sq ft)		:trout :trout :
ELEVATION: (ft) 7280	No data		:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 6.1		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : :
	Algae: little	50-74	: : : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	: 7 : : : :
			: : : :
TEMP: (F) 52.7		100-124	: 22 : 2 : : :
pH: 7.8		125-149	: 35 : : : :
CONDUCTIVITY: 80	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 25 : : : :
ALKALINITY: 54.8	(type/relative %)	175-199	: 19 : : : :
	Dogwood 35		: : : :
COVER:	Gooseberry 30	200-224	: 3 : : : :
(type/relative %)	Cottonwood 20	225-249	: 1 : : : :
Pool 50	Willow 10	250-274	: : : : :
Logs 35	Grasses/annuals 5	275-299	: : : : :
Boulders 15			: : : : :
		300-324	: : : : :
		325-349	: : : : :
		350-374	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		375-399	: : : : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400	: : : : :
			: : : : :
PERCENT	: 13 : 61 : 23 : 3 :	TOTAL	: 112 : 2 : : :
		POP EST	: 120+10 : 2+0 : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.1 : 1.1 : 1.7 : 1.0 :	BIOMASS	: : : : :
		(kg)	: 5.28 : 0.02 : : :
% FINES	: 8 : 4 : 2 : 25 :	ST. CROP:	: : : : :
% GRAVEL	: 20 : 17 : 13 : 27 :	(lb/ac):	: 84.5 : 0.4 : : :
% COBBLE	: 25 : 24 : 25 : 10 :	(kg/ha):	: 94.7 : 0.4 : : :
% BOULDER	: 30 : 43 : 22 : 35 :	FISH/MI	: 2640 : 44 : : :
% BEDROCK	: 17 : 12 : 38 : 3 :	FISH/KM	: 1641 : 27 : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 84.9  
 KG/HA: 95.1  
 FISH/MI: 2684  
 FISH/KM: 1608

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

EAST FORK KAWEAH RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 18.6 mi.

This section is in a U-shaped valley forested with mixed conifers. Riparian vegetation composed of cottonwoods, willows, conifers, maples and other species is moderately thick. The section consists predominately of fast flowing riffle with some pocket water and an occasional large pool. Fair to good trout cover is present.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 10 yards above bridge at Cold Springs Campground. T17S R31E S16 se1/4 of nw1/4 DATE: 9/20/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 316	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw:Brook :
MEAN WIDTH: (ft) 27.0	(#/sq ft): 59		:trout :trout :
ELEVATION: (ft) 7440	vol(cc)/sq ft: 1.0		:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 4.4		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: 1 : : : :
	Algae: little	50-74	: 31 : : : :
	Moss: little	75-99	: 9 : : : :
			: : : : :
WATER QUALITY		100-124	: 12 : 1 : : : :
TEMP: (F) 57		125-149	: 10 : 1 : : : :
pH: 7.6	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 24 : : : : :
CONDUCTIVITY: 100	(type/relative %)	175-199	: 22 : : : : :
ALKALINITY: 68	Cottonwood 30		: : : : : :
	Willow 20	200-224	: 5 : : : : :
COVER:	Conifer 20	225-249	: : : : : :
(type/relative %)	Maple 10	250-274	: : : : : :
Boulders 54	Low shrub 10	275-299	: : : : : :
Surface turb. 45	Grasses/		: : : : : :
Undercut 1	annuals 10	300-324	: : : : : :
		325-349	: : : : : :
		350-374	: : : : : :
		375-399	: : : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : : :
			: : : : : :
PERCENT	: 10 : 80 : 0 : 10 :	TOTAL	: 114 : 2 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 3.8 : 1.0 : : 0.9 :	POP EST	: 117+5 : 2+0 : : : :
% FINES	: 0 : 5 : : 10 :	BIOMASS	: : : : : :
% GRAVEL	: 30 : 10 : : 10 :	(kg)	: 4.21 : 0.06 : : : :
% COBBLE	: 30 : 35 : : 35 :	ST. CROP:	: : : : : :
% BOULDER	: 40 : 50 : : 45 :	(lb/ac):	: 47.4 : 0.7 : : : :
		(kg/ha):	: 53.1 : 0.8 : : : :
		FISH/MI	: 1955 : 33 : : : :
		FISH/KM	: 1215 : 21 : : : :

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 48.1  
 KG/HA: 53.9  
 FISH/MI: 1988  
 FISH/KM: 1236

EAST FORK KAWEAH RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 18.6 mi.

This section is also in a U-shaped valley, but the adjoining bedrock and talus slopes are brushy and lightly forested. The riparian zone includes alpine meadow habitat along the stream with willows, grasses and annuals along the edge of the bank. The lower gradient produces mainly short riffles connected by pools, runs, and pocket water. Boulders, overhanging vegetation, and surface turbulence produce fair to good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 1 mi. upstream from Cold Springs Campground. T17S R31E S15 se1/4 of nw1/4 DATE: 9/20/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 338	FISH FOOD ABUNDANCE:		*Rainbw:Brook :
MEAN WIDTH: (ft) 18.1	(#/sq ft): 37		:trout :trout :
ELEVATION: (ft) 7840	vol(cc)/sq ft: 1.0		:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 3.6	INSTREAM VEGETATION:	0-24	:_____:
ERODING BANK: (%) 4	Algae: little	25-49	:_____:
WATER QUALITY	Moss: little	50-74	: <u>3</u> :_____:
TEMP: (F) 51	RIPARIAN VEGETATION:	75-99	: <u>7</u> :_____:
pH: 7.6	(type/relative %)		:_____:
CONDUCTIVITY: 73	Willow 45	100-124	: <u>14</u> : <u>1</u> :_____:
ALKALINITY: 55	Grasses 35	125-149	: <u>54</u> : <u>6</u> :_____:
COVER:	Annuals 15	150-174	: <u>69</u> : <u>4</u> :_____:
(type/relative %)	Conifer 5	175-199	: <u>21</u> : <u>2</u> :_____:
Boulders 50		200-224	: <u>4</u> :_____:
Overhanging		225-249	:_____:
vegetation 25		250-274	:_____:
Surface turb. 25		275-299	:_____:
INSTREAM HABITAT:		300-324	:_____:
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET	325-349	:_____:
PERCENT	: 15 : 75 : 5 : 5 :	350-374	:_____:
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.8 : 1.2 : 1.2 : 1.1 :	375-399	:_____:
% FINES	: 40 : 10 : 10 : 60 :	>400	:_____:
% GRAVEL	: 15 : 20 : 15 : 20 :	TOTAL	: <u>172</u> : <u>13</u> :_____:
% COBBLE	: 25 : 40 : 60 : 0 :	POP EST	: <u>177+6</u> : <u>13+2</u> :_____:
% BOULDER	: 20 : 30 : 15 : 20 :	BIOMASS	:_____:
		(kg)	: <u>7.79</u> : <u>0.53</u> :_____:
		ST. CROP:	:_____:
		(lb/ac):	: <u>122.2</u> : <u>8.4</u> :_____:
		(kg/ha):	: <u>137.0</u> : <u>9.4</u> :_____:
		FISH/MI	: <u>2765</u> : <u>203</u> :_____:
		FISH/KM	: <u>1718</u> : <u>126</u> :_____:

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 130.6  
 KG/HA: 146.4  
 FISH/MI: 2968  
 FISH/KM: 1844

FISHING PRESSURE: Light  
 STOCKING: None in section

\* These fish appeared to be introgressed with Golden trout, which were introduced into this reach many years ago.

EAST FORK KAWEAH RIVER, SECTION 4  
 STREAM LENGTH: 18.6 mi.

This section lies in a high mountain valley whose floor is covered with a lush growth of grasses, herbs, and wildflowers. Willows and boulders line much of the stream bank. Fast flowing runs and riffles, and small pools and plunge pools created by instream boulders, comprise most of the habitat. Cover is good and is provided primarily by plunge pools and boulders.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 115 yards above Fairwell Gap trailhead. T17S R31E S15 ne1/4 of sw1/4

DATE: 8/21/86

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 232	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw:Brook :
MEAN WIDTH: (ft) 19.9	(cc/sq ft)		:trout*:trout :
ELEVATION: (ft) 7840	No data		:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 3.2		0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : : :
	Algae: occasional	50-74	: 2 : : : :
		75-99	: 1 : : : :
			: : : : :
TEMP: (F) 54		100-124	: 14 : 4 : : :
pH: 7.6		125-149	: 23 : 1 : : :
CONDUCTIVITY: 70	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 12 : 9 : : :
ALKALINITY: 54.8	(type/relative %)	175-199	: 16 : : : : :
COVER:	Willow 75		: : : : :
(type/relative %)	Grasses 25	200-224	: 11 : 2 : : :
Plunge pool 50		225-249	: 1 : : : : :
Boulders 30		250-274	: : : : : :
Pocket water 10		275-299	: : : : : :
Overhanging veg 5			: : : : : :
Surface turo. 5		300-324	: : : : : :
		325-349	: : : : : :
		350-374	: : : : : :
		375-399	: : : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : : :
PERCENT	: 25 : 33 : 39 : 3 :	TOTAL	: 80 : 16 : : :
x DEPTH (ft)	: 1.2 : 0.9 : 1.4 : 0.8 :	POP EST	: 86+9 : 16+2 : : :
% FINES	: 17 : 11 : 9 : 25 :	BIOMASS	: : : : : :
% GRAVEL	: 26 : 31 : 27 : 60 :	(kg)	: 4.82 : 0.77 : : :
% COBBLE	: 21 : 49 : 38 : 5 :	ST. CROP:	: : : : : :
% BOULDER	: 36 : 9 : 26 : 10 :	(lb/ac):	: 99.6 : 15.9 : : :
		(kg/na):	: 111.7 : 17.8 : : :
		FISH/MI	: 1957 : 364 : : :
		FISH/KM	: 1216 : 226 : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 115.5  
 KG/HA: 129.5  
 FISH/MI: 2321  
 FISH/KM: 1442

FISHING PRESSURE: Moderate  
 STOCKING: None in section.

\* These fish appeared to be introgressed with golden trout, which were stocked in this reach many years ago.

MARBLE FORK KAWEAH RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 14.6 mi.

The Marble Fork arises from a series of small, alpine lakes near the crest separating the Kings and Kaweah River drainages and flows southwest to its confluence with the Middle Fork. This section lies at the lower end of the Marble Fork near Potwisha Campground. Moderately steep slopes line the section, but to the northwest these slopes level out to become the campground flats. Elevation is relatively low, and the water becomes quite warm. The section consists of a series of boulder-lined pools separated by cascades. Oak, alder, and sycamore are found near the stream; oak-grass savannah occupies the surrounding hills. Boulders and surface turbulence, especially in plunge pools, provide good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Lower end of section located directly below DATE: 7/23/85  
 Highway 198 bridge over Marble Fork. T16S R29E S23

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED		
-----	-----	-----	Brown	Rainbw	Westrn
LENGTH: (ft) 270	FISH FOOD ABUNDANCE:		: trout	: trout	: sucker:
MEAN WIDTH: (ft) 22.1	(cc/sq ft) 0.2		: -----	: -----	: -----
ELEVATION: (ft) 2080		0-24	: _____	: _____	: _____
GRADIENT: (%) 4.1	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: _____	: 4	: _____
ERODING BANK: (%) 0	Algae: little	50-74	: 2	: 30	: 2
WATER QUALITY		75-99	: 2	: _____	: 3
-----			: _____	: _____	: _____
TEMP: (F) 77		100-124	: _____	: 19	: 2
pH: 8.1		125-149	: _____	: 33	: _____
CONDUCTIVITY: 65	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: _____	: 7	: _____
ALKALINITY: 41	(type/relative %)	175-199	: _____	: 3	: _____
	Sycamore 30		: _____	: _____	: _____
COVER:	Alder 25	200-224	: _____	: _____	: 4
-----	Scrub oak 25	225-249	: _____	: _____	: 6
(type/relative %)	Spice bush 20	250-274	: _____	: _____	: 7
Boulders 75		275-299	: _____	: _____	: 3
Surface turb. 25			: _____	: _____	: _____
		300-324	: _____	: _____	: 5
		325-349	: 1	: _____	: _____
		350-374	: _____	: _____	: 1
		375-399	: _____	: _____	: _____
INSTREAM HABITAT:		>400	: _____	: _____	: _____
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET		: _____	: _____	: _____
PERCENT	: 100 : 0 : 0 : 0 :	TOTAL	: 5	: 96	: 33
x DEPTH (ft)	: 1.3 : : : :	POP EST	: 5*	: 101+7	: 35+5
% FINES	: 10 : : : :	BIOMASS	: : : :	: : : :	: : : :
% GRAVEL	: 5 : : : :	(kg)	: 0.38	: 1.92	: 5.57
% COBBLE	: 25 : : : :	ST. CROP:	: : : :	: : : :	: : : :
% BOULDER	: 60 : : : :	(lb/ac):	: 6.1	: 30.9	: 89.5
		(kg/ha):	: 6.8	: 34.6	: 100.3
		FISH/MI	: 98	: 1975	: 684
		FISH/KM	: 61	: 1227	: 425

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: None in section

\*Due to low number of fish captured, the population estimate is shown as the total number of fish caught.

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 37.0  
 KG/HA: 41.4  
 FISH/MI: 2073  
 FISH/KM: 1288

MARBLE FORK KAWEAH RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 14.6 mi.

This section of the Marble Fork, near the confluence with the M.F. Kaweah River, is a high gradient canyon stream with steep, heavily brushed slopes. Instream habitat consists mostly of pool with interspersed cascades, and riffles along the edges and at the tails of large pools. Cover is good, is provided by surface turbulence and boulders.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 100 yards above end of dirt road leading north from Potwisha Campground. T16S R29E S23 DATE: 9/21/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 255	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown :Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 25.8	(#/sq ft): 39		:trout :trout :
ELEVATION: (ft) 2240	vol(cc)/sq ft: 0.7		:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 9.8		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : 1 : :
	Algae: occasional	50-74	: : 57 : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	: : 3 : 109 : :
			: : : : :
TEMP: (F) 64		100-124	: : 2 : 4 : :
pH: 7.6		125-149	: : : 2 : :
CONDUCTIVITY: 94	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: : 1 : 13 : :
ALKALINITY: 62	(type/relative %)	175-199	: : 2 : 8 : :
	Alder 55		: : : : :
COVER:	Maple 35	200-224	: : 1 : 5 : :
(type/relative %)	Low shrub 5	225-249	: : : 2 : :
Surface turb. 55	Willow 3	250-274	: : : : :
Boulders 45	Annuals 1	275-299	: : : : :
	Cedar 1		: : : : :
		300-324	: : : : :
		325-349	: : : : :
		350-374	: : : : :
		375-399	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : :
			: : : : :
PERCENT	: 45 : 35 : 15 : 5 :	TOTAL	: 9 : 201 : :
		POP EST	: 9+2 : 212+10 : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.6 : 1.4 : 1.7 : 1.1 :	BIOMASS	: : : : :
		(kg)	: 0.32 : 3.18 : :
% FINES	: 10 : 10 : 15 : 15 :	ST. CROP:	: : : : :
% GRAVEL	: 10 : 10 : 0 : 10 :	(lb/ac):	: 4.7 : 46.4 : :
% COBBLE	: 25 : 35 : 20 : 15 :	(kg/ha):	: 5.3 : 52.0 : :
% BOULDER	: 55 : 45 : 65 : 55 :	FISH/MI	: 186 : 4390 : :
% BEDROCK	: 0 : 0 : 0 : 5 :	FISH/KM	: 116 : 2728 : :

FISHING PRESSURE: Heavy  
 STOCKING: None in section.

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 51.1  
 KG/HA: 57.3  
 FISH/MI: 4576  
 FISH/KM: 2844



MARBLE FORK KAWEAH RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 14.6 mi.

See previous description of Marble Fork Kaweah River, Section 1

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 100 yards above end of dirt road leading north from Potwisha Campground. T16S R29E S23 DATE: 7/22/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 240	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown :Rainbw: : :
MEAN WIDTH: (ft) 33.4	(cc/sq ft) 1.0		:trout :trout : : :
ELEVATION: (ft) 2240			:-----:-----:-----: :
GRADIENT: (%) 7.0		0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : 4 : : : :
	Algae: little	50-74	: : 42 : : : :
WATER QUALITY		75-99	: 4 : 2 : : : :
			: : : : : :
TEMP: (F) 73		100-124	: : 2 : : : :
pH: 7.7		125-149	: 1 : 26 : : : :
CONDUCTIVITY: 25	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 1 : 11 : : : :
ALKALINITY: 41	(type/relative %)	175-199	: : 2 : : : :
	Alder 45		: : : : : :
COVER:	Sycamore 35	200-224	: 1 : 4 : : : :
	Scrub oak 15	225-249	: 1 : : : : : :
(type/relative %)	Willow 5	250-274	: : 1 : : : : :
Boulders/pools 70		275-299	: : : : : : : :
Surface turb. 30			: : : : : : : :
		300-324	: : : : : : : :
		325-349	: : : : : : : :
		350-374	: : : : : : : :
INSTREAM HABITAT:		375-399	: : : : : : : :
		>400	: : : : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : : : : :
PERCENT	: 25 : 30 : 45 : 0 :	TOTAL	: 8 : 94 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.1 : 1.8* : 1.8* : :	POP EST	: 8+1 : 96+4 : : : :
% FINES	: 25 : 5 : 5 : :	BIOMASS	: : : : : : : :
% GRAVEL	: 0 : 5 : 5 : :	(kg)	: 0.34 : 2.30 : : : :
% COBBLE	: 10 : 15 : 15 : :	ST. CROP:	: : : : : : : :
% BOULDER	: 60 : 70 : 70 : :	(lb/ac):	: 4.0 : 27.6 : : : :
% BEDROCK	: 5 : 5 : 5 : :	(kg/ha):	: 4.5 : 30.9 : : : :
		FISH/MI	: 176 : 2112 : : : :
		FISH/KM	: 109 : 1312 : : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 31.6  
 KG/HA: 35.4  
 FISH/MI: 2288  
 FISH/KM: 1421

FISHING PRESSURE: Heavy  
 STOCKING: None in section

\* Run and riffle depths combined to form one mean depth.

MARBLE FORK KAWEAH RIVER, SECTION 4  
 STREAM LENGTH: 14.6 mi.

An exceptionally steep-walled canyon separates the lower two sample sites on the Marble Fork from the upper two sites. This section, the first sampled above the steep canyon area, has hillsides forested with incense cedar, pine, and fir. A variety of plants grow in the riparian zone. The low to moderate gradient channel in the sample area contains mostly runs and riffles flowing over a primarily cobble and boulder substrate. Pools, at the upper end, together with boulders and surface turbulence, provide good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.25 mi. above Crystal Cave road crossing. T15S R29E S30 ne1/4 of sw1/4

DATE: 8/20/86

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 319	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 43.1	(cc/sq ft) No data	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 5120		:-----:	:-----:
GRADIENT: (%) 1.5		0-24	:-----:
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	:-----:
	Moss: little	50-74	: 1 : 15 :-----:
		75-99	:-----:
			:-----:
WATER QUALITY		100-124	: 6 : 23 :-----:
TEMP: (F) 61		125-149	: 5 : 12 :-----:
pH: 7.4	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	:-----:
CONDUCTIVITY: 18	(type/relative %)	175-199	: 19 : 8 :-----:
ALKALINITY: 20.5	Alder 25	200-224	: 7 : 6 :-----:
	Conifers 20	225-249	: 2 : 3 :-----:
COVER:	Incense cedar 20	250-274	: 3 :-----:
(type/relative %)	Willow 10	275-299	: 2 :-----:
Boulders 50	Hazel 10	300-324	:-----:
Pool 30	Fern 5	325-349	: 1 :-----:
Surface turb. 20	Black oak 5	350-374	: 1 :-----:
	Horsetail 5	375-399	:-----:
		>400	:-----:
INSTREAM HABITAT:			:-----:
	POOL RIFFLE RUN POCKET		:-----:
PERCENT	: 11 : 33 : 51 : 5 :	TOTAL	: 47 : 90 :-----:
̄ DEPTH (ft)	: 3.3 : 1.1 : 1.8 : 1.3 :	POP EST	: 47+2 : 98+10 :-----:
% FINES	: 19 : 11 : 22 : 20 :	BIOMASS	:-----:
% GRAVEL	: 2 : 5 : 6 : 8 :	(kg)	: 4.79 : 3.82 :-----:
% COBBLE	: 13 : 39 : 41 : 31 :	ST. CROP:	:-----:
% BOULDER	: 66 : 45 : 30 : 41 :	(lb/ac)	: 33.5 : 26.7 :-----:
% BEDROCK	: 0 : 0 : 1 : 0 :	(kg/ha)	: 37.5 : 29.9 :-----:
		FISH/MI	: 778 : 1622 :-----:
		FISH/KM	: 483 : 1008 :-----:

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 60.2  
 KG/HA: 67.4  
 FISH/MI: 2400  
 FISH/KM: 1491

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: None in section.

MARBLE FORK KAWEAH RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 14.6 mi.

This section, in the upper reaches of the stream, is in a valley with heavily wooded slopes of mixed evergreens and manzanita. The section is composed of a series of shallow and deep rocky pools and pocket areas linked together with cascades and falls. Fair to good cover consists of large boulders and turbulence in deep areas.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 100 yards below confluence with Silliman Creek. T15S R30E S20 se1/4 of se1/4 DATE: 9/24/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Brown :Rainbw: : :
MEAN WIDTH: (ft) 16.5	(#/sq ft): 48		:trout :trout : : :
ELEVATION: (ft) 6560	vol(cc)/sq ft: 1.2		:-----:-----:-----: :
GRADIENT: (%) 8.5		0-24	:-----:-----:-----: :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	:-----:-----:-----: :
	Algae: little	50-74	: 1 : 23 : : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	: 4 : 17 : : :
			:-----:-----:-----: :
TEMP: (F) 54		100-124	:-----: 17 :-----: :
pH: 7.1		125-149	:-----: 14 :-----: :
CONDUCTIVITY: 22	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	:-----: 22 :-----: :
ALKALINITY: 21	(type/relative %)	175-199	:-----: 22 :-----: :
	Willow 60		:-----:-----:-----: :
COVER:	Conifer 35	200-224	: 1 : 7 : : :
(type/relative %)	Annuals/shrubs 4	225-249	:-----: 2 :-----: :
Boulders 60	Cottonwood 1	250-274	:-----:-----:-----: :
Surface turb. 40		275-299	:-----:-----:-----: :
			:-----:-----:-----: :
		300-324	:-----:-----:-----: :
		325-349	:-----:-----:-----: :
		350-374	:-----:-----:-----: :
		375-399	:-----:-----:-----: :
INSTREAM HABITAT:		>400	: 1 : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		:-----:-----:-----: :
PERCENT	: 60 : 35 : 5 : 0 :	TOTAL	: 7 : 124 : : : :
̄ DEPTH (ft)	: 2.0 : 1.3 : 1.6 : :	POP EST	: 7+0 : 126+4 : : : :
% FINES	: 15 : 0 : 0 : :	BIOMASS	: : : : : :
% GRAVEL	: 15 : 5 : 5 : :	(kg)	: 0.95 : 4.66 : : : :
% COBBLE	: 20 : 15 : 15 : :	ST. CROP	: : : : : :
% BOULDER	: 50 : 80 : 80 : :	(lb/ac)	: 18.3 : 90.4 : : : :
		(kg/ha)	: 20.5 : 101.3 : : : :
		FISH/MI	: 123 : 2218 : : : :
		FISH/KM	: 77 : 1378 : : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 108.7  
 KG/HA: 121.8  
 FISH/MI: 2341  
 FISH/KM: 1455

FISHING PRESSURE: Heavy  
 STOCKING: None in section

MIDDLE FORK KAWEAH RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 22.8 mi.

The Middle Fork Kaweah River begins at the confluence of two small, high-elevation tributaries: Lone Pine Creek and Hamilton Creek. From here it flows through a relatively steep canyon to its confluence with the Marble Fork. This section is found on the lower portion of the canyon. Surrounding terrain is vegetated by oak-and-grass woodland, with buckeye and manzanita commonly occurring. Instream habitat consists mostly of slow-moving run, with one short riffle area. Substrate consists primarily of boulder and cobble with some fines and bedrock. Riparian vegetation is limited, consisting mostly of willows and alder. Cover is fair.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 400 yards above footbridge near Potwisha Campground. T16S R29E S24 DATE: 7/18/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown trout	Rainbw trout	Westrn sucker
LENGTH: (ft) 240	FISH FOOD ABUNDANCE: (cc/sq ft) 0.3	0-24	_____	_____	_____
MEAN WIDTH: (ft) 27.6		25-49	_____	_____	_____
ELEVATION: (ft) 2160	INSTREAM VEGETATION: Algae: little	50-74	6	29	17
GRADIENT: (%) 2.3		75-99	9	2	14
ERODING BANK: (%) 0		100-124	_____	_____	4
WATER QUALITY		125-149	_____	6	_____
TEMP: (F) 73	RIPARIAN VEGETATION: (type/relative %)	150-174	3	14	_____
pH: 7.1	Willow 50	175-199	2	11	_____
CONDUCTIVITY: 30	Alder 40	200-224	_____	2	_____
ALKALINITY: 27	Sycamore 5	225-249	_____	_____	1
COVER:	Manzanita 5	250-274	_____	1	2
(type/relative %)		275-299	1	_____	1
Boulders/pools 90		300-324	_____	_____	5
Surface turb. 10		325-349	_____	_____	2
		350-374	_____	_____	1
		375-399	_____	_____	1
		>400	_____	_____	_____
INSTREAM HABITAT:	POOL RIFFLE RUN POCKET	TOTAL	21	65	48
PERCENT : 0 : 5 : 95 : 0 :		POP EST	21±2	71±9	49±3
̄ DEPTH (ft) : : 0.8 : 1.8 : :		BIOMASS (kg)	0.63	2.49	4.75
% FINES : : 0 : 20 : :		ST. CROP (lb/ac)	9.1	36.0	68.9
% GRAVEL : : 0 : 5 : :		(kg/ha)	10.2	40.4	77.2
% COBBLE : : 20 : 25 : :		FISH/MI	462	1562	1078
% BOULDER : : 60 : 50 : :		FISH/KM	287	971	670
% BEDROCK : : 20 : 0 : :					

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Heavy

LB/AC: 45.1

KG/HA: 50.6

FISH/MI: 2024

STOCKING: None in section

FISH/KM: 1258

MIDDLE FORK KAWEAH RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 22.8 mi.

This section also occurs in the foothill canyon. Surrounding terrain is a rolling oak woodland, while a highly varied riparian zone exists near the stream. Instream habitat consists mostly of swift runs with pocket water. One pool is found in the middle of the section. Most of the substrate is boulder, but some cobble and fines are found in the pools and run areas. Good cover is provided by shady pocket pools and large boulders.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.5 mi. upstream of footbridge near  
 Potwisha Campground. T16S R30E S24

DATE: 7/18/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			:Brown	:Rainbw:	:Westrn:
			:trout	:trout	:sucker:
LENGTH: (ft) 295	FISH FOOD ABUNDANCE:				
MEAN WIDTH: (ft) 33.6	(cc/sq ft) 1.0				
ELEVATION: (ft) 2240					
GRADIENT: (%) 2.4		0-24			
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	1	1	
	Algae: little	50-74	12	6	14
WATER QUALITY		75-99	14	2	17
TEMP: (F) 68		100-124			8
pH: 7.2		125-149		11	
CONDUCTIVITY: 30	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	1	24	1
ALKALINITY: 20	(type/relative %)	175-199	1	13	1
	Willow 20				
COVER:	Alder 20	200-224		3	2
(type/relative %)	Oak 20	225-249			7
Pocket water 40	Pine 10	250-274		1	9
Boulders 40	Buckeye 10	275-299			11
Surface turb. 20	Annuals 10				
	Sycamore 5	300-324	1	1	8
	Maple 5	325-349			4
		350-374			2
INSTREAM HABITAT:		375-399			3
	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400			1
PERCENT	: 5 : 0 : 60 : 35 :	TOTAL	: 30 :	62 :	88 :
̄ DEPTH (ft)	: 2.4 : : 1.1 : 1.7 :	POP EST	: 34+9 :	67+8 :	90+4 :
% FINES	: 40 : : 5 : 5 :	BIOMASS	: : : : : :		
% GRAVEL	: 0 : : 0 : 0 :	(kg)	: 0.75 :	3.69 :	14.49 :
% COBBLE	: 20 : : 25 : 5 :	ST. CROP:	: : : : : :		
% BOULDER	: 40 : : 70 : 90 :	(lb/ac):	: 7.2 :	35.7 :	140.3 :
		(kg/ha):	: 8.1 :	40.0 :	157.3 :
		FISH/MI	: 609 :	1199 :	1611 :
		FISH/KM	: 378 :	745 :	1001 :

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 42.9  
 KG/HA: 48.1  
 FISH/MI: 1808  
 FISH/KM: 1123

FISHING PRESSURE: Heavy

STOCKING: None in section

NORTH FORK TULE RIVER, SECTION 2  
STREAM LENGTH: 16.9 mi.

The North Fork originates inside the southern boundary of Sequoia National Park and flows south into the M.F. Tule River above Success Reservoir. This section is in a moderately sloping U-shaped valley heavily wooded with oak, scrub, and pines. Instream habitat consists of round or oval pools topped by falls or cascades connected by shallow riffle and run areas. Boulders and surface turbulence provide cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 1 mi. above confluence with Pine Creek. T19S R30E S17 ne1/4 of sw1/4      DATE: 9/28/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 355	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 19.1	(#/sq ft): 32	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 3440	vol(cc)/sq ft: 0.4	:-----	:-----
GRADIENT: (%) 8.9		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : 2 : :
	Algae: occasional	50-74	: 3 : 126 : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	: 56 : 21 : :
			: : : :
TEMP: (F) 60		100-124	: 2 : 42 : :
pH: 7.2		125-149	: 10 : 29 : :
CONDUCTIVITY: 45	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 8 : 11 : :
ALKALINITY: 34	(type/relative %)	175-199	: : 9 : :
	Alder 80		: : : :
COVER:	Willow 10	200-224	: 6 : 3 : :
	Blackberry 5	225-249	: 2 : 3 : :
(type/relative %)	Mint 5	250-274	: 1 : : : :
Boulders 75		275-299	: : : : :
Surface turb. 25			: : : : :
		300-324	: : : : :
		325-349	: : : : :
		350-374	: : : : :
		375-399	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: 2 : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : :
PERCENT	: 45 : 50 : 5 : 0 :	TOTAL	: 90 : 246 : :
̄ DEPTH (ft)	: 2.2 : 1.0 : 1.4 : :	POP EST	: 94+6 : 270+18 : :
% FINES	: 5 : 0 : 5 : :	BIOMASS	: : : : :
% GRAVEL	: 10 : 5 : 10 : :	(kg)	: 4.7 : 4.05 : :
% COBBLE	: 30 : 20 : 25 : :	ST. CROP:	: : : : :
% BOULDER	: 55 : 75 : 60 : :	(lb/ac):	: 66.5 : 57.3 : :
		(kg/ha):	: 74.5 : 64.2 : :
		FISH/MI	: 1398 : 4016 : :
		FISH/KM	: 869 : 2495 : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Moderate

LB/AC: 123.8

STOCKING: None in section.

KG/HA: 138.7

FISH/MI: 5414

FISH/KM: 3364

NORTH FORK TULE RIVER, SECTION 1  
STREAM LENGTH: 16.9 mi.

This section is in a steep canyon with surrounding slopes vegetated by pines, redwoods, and brush. Stream banks are largely smooth-faced granite bedrock, but support willows and other riparian vegetation. Pools and runs flowing over smooth granite faces constitutes most of the stream habitat. Cover is provided by a combination of boulders, surface turbulence, overhanging vegetation, woody debris and undercuts.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Immediately downstream of confluence with the West Fork. T19S R30E S2 sw1/4      DATE: 9/26/84

CHARACTERISTICS					FISH POPULATIONS			
PHYSICAL		BIOLOGICAL			F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
LENGTH: (ft)	350	FISH FOOD ABUNDANCE:				:Brown :	:	:
MEAN WIDTH: (ft)	8.7	(#/sq ft):	69			:trout :	:	:
ELEVATION: (ft)	6400	vol(cc)/sq ft:	0.3			:-----:	:-----:	:-----:
GRADIENT: (%)	11.5	INSTREAM VEGETATION:			0-24	:	:	:
ERODING BANK: (%)	0	Algae: little			25-49	:	:	:
WATER QUALITY		Moss: little			50-74	: 13 :	:	:
TEMP: (F)	51				75-99	: 13 :	:	:
pH:	7.3					:	:	:
CONDUCTIVITY:	68	RIPARIAN VEGETATION:			100-124	: 1 :	:	:
ALKALINITY:	75	(type/relative %)			125-149	: 8 :	:	:
COVER:		Willow	60		150-174	: 10 :	:	:
(type/relative %)		Horsetail/			175-199	: 15 :	:	:
Boulders	55	grasses	15		200-224	: 20 :	:	:
Surface turb.	25	Annuals	15		225-249	: 7 :	:	:
Overhang	10	Conifer	10		250-274	: 6 :	:	:
Woody debris	5				275-299	: 1 :	:	:
Undercut	5					:	:	:
INSTREAM HABITAT:					300-324	: 1 :	:	:
		POOL	RIFFLE	RUN	POCKET	325-349	:	:
PERCENT		:	:	:	:	350-374	:	:
		: 45 :	: 10 :	: 45 :	: 0 :	375-399	:	:
̄ DEPTH (ft)		: 1.5 :	: 0.7 :	: 0.6 :	:	>400	:	:
% FINES		: 15 :	: 5 :	: 9 :	:	TOTAL	: 95 :	:
% GRAVEL		: 10 :	: 0 :	: 1 :	:	POP EST	: 95+1 :	:
% COBBLE		: 10 :	: 0 :	: 5 :	:	BIOMASS	:	:
% BOULDER		: 25 :	: 5 :	: 25 :	:	(kg)	: 6.74 :	:
% BEDROCK		: 40 :	: 90 :	: 60 :	:	ST. CROP:	:	:
						(lb/ac):	: 212.7 :	:
						(kg/ha):	: 238.4 :	:
						FISH/MI	: 1433 :	:
						FISH/KM	: 891 :	:

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 48.7 mi. (to Millerton Lake)

This section is characterized by steep canyon slopes which descend to the waters edge along some portions of the bank. The limited riparian zone consists of sparse clumps of willow and alder. Instream habitat is comprised of well-defined pools and areas of pocket water, connected by small cascades. Substrate consists mostly of boulder, with some cobble and gravel. Boulder-lined pools, pockets, and surface turbulence provide extensive cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 5 mi. upstream from Mammoth Pool      DATE: 8/1/84  
 Powerhouse. T7S R24E S34 ne1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			:Brown	:Rainbw:	:Westrn:
			:trout	:trout	:sucker:
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:				
MEAN WIDTH: (ft) 44.6	(#/sq ft): No data				
ELEVATION: (ft) 2680	vol(cc)/sq ft: No data				
GRADIENT: (%) No data		0-24			
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49			6
	Algae: little	50-74		12	4
		75-99	1	6	2
		100-124	1		10
		125-149			
WATER QUALITY		150-174			1
TEMP: (F) 66	RIPARIAN VEGETATION:	175-199	3	3	2
pH: 7.0	(type/relative %)				
CONDUCTIVITY: 30	Willows 80	200-224		5	4
ALKALINITY: 27	Alder 10	225-249	1	2	4
	Annuals/	250-274		2	9
COVER:	grasses 5	275-299			5
(type/relative %)	Ponderosa pine 5				
Pools 50		300-324			2
Pocket water/		325-349			
surface turb. 50		350-374			
		375-399			
INSTREAM HABITAT:		>400	1		
	POOL RIFFLE RUN POCKET				
PERCENT	: 60 : 0 : 0 : 40 :	TOTAL	7	31	49
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.6 : : : 1.9 :	POP EST	*7+0	*33+5	*51+4
% FINES	: 0 : : : 0 :	BIOMASS			
% GRAVEL	: 20 : : : 20 :	(kg)	1.55	1.93	5.42
% COBBLE	: 30 : : : 40 :	ST. CROP:			
% BOULDER	: 50 : : : 40 :	(lb/ac)	11.1	13.8	38.9
		(kg/ha)	12.4	15.5	43.6
		FISH/MI	123	581	898
		FISH/KM	76	361	558

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Light

LB/AC: 24.9

KG/HA: 27.9

FISH/MI: 704

STOCKING: None in section

FISH/KM: 437

\* Live-cars from first and second passes were accidentally combined. The Seber-LeCren 2-step method, as a consequence, was used to produce a rough estimate. The numbers of fish on the combined first and second passes and the third pass were: rainbow trout (25,6), brown trout (7,0), western sucker (41,8).



SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 2  
STREAM LENGTH: 48.7 mi. (to Millerton Lake)

This section lies in a steep portion of the canyon, with well forested slopes of yellow pine, digger pine and oak. Banks are rocky, but they support a thick riparian zone of oak, willow, alder, and bay. Instream habitat is comprised of pool, riffle, and pocket water. Large boulders, cobble, and gravel comprise the substrate. Cover, provided especially by boulder-lined pockets, is good.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 2.5 mi. downstream from Mammoth Pool Dam. T7S R24E S27 ne1/4      DATE: 7/31/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown	Rainbw	Westrn
LENGTH: (ft) 220	FISH FOOD ABUNDANCE:		: trout	: trout	: sucker:
MEAN WIDTH: (ft) 78.1	(#/sq ft): No data		:-----	:-----	:-----
ELEVATION: (ft) 2760	vol(cc)/sq ft: No data	0-24	: _____	: _____	: _____
GRADIENT: (%) 4.4		25-49	: _____	: _____	: _____
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	50-74	: <u>  1  </u>	: <u>  18  </u>	: _____
	Algae: little	75-99	: <u>  6  </u>	: <u>  3  </u>	: <u>  1  </u>
	Moss: little		: _____	: _____	: _____
WATER QUALITY		100-124	: <u>  2  </u>	: _____	: _____
TEMP: (F) 70		125-149	: _____	: _____	: _____
pH: 6.9		150-174	: _____	: _____	: <u>  1  </u>
CONDUCTIVITY: 25	RIPARIAN VEGETATION:	175-199	: <u>  2  </u>	: <u>  1  </u>	: <u>  5  </u>
ALKALINITY: 14	(type/relative %)	200-224	: _____	: <u>  1  </u>	: <u>  2  </u>
	Oak 30	225-249	: _____	: _____	: <u>  8  </u>
COVER:	Willows 25	250-274	: _____	: _____	: <u> 12  </u>
(type/relative %)	Alder 15	275-299	: _____	: _____	: <u>  1  </u>
Pocket water 45	Bay 15		: _____	: _____	: _____
Surface turb. 30	Ponderosa pine 15		: _____	: _____	: _____
Overhang 20		300-324	: _____	: _____	: _____
Aquatic veg. 5		325-349	: _____	: _____	: _____
		350-374	: _____	: _____	: _____
INSTREAM HABITAT:		375-399	: _____	: _____	: _____
		>400	: _____	: _____	: _____
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: _____	: _____	: _____
PERCENT	: 20 : 10 : 0 : 70 :	TOTAL	: <u> 11 </u>	: <u> 23 </u>	: <u> 30 </u>
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 3.1 : 1.1 : : 2.0 :	POP EST	: <u> 11*</u>	: <u>23±1</u>	: <u>52±54</u>
% FINES	: 10 : 0 : : 0 :	BIOMASS	: _____	: _____	: _____
% GRAVEL	: 15 : 0 : : 15 :	(kg)	: <u>0.23</u>	: <u>0.25</u>	: <u>7.59</u>
% COBBLE	: 5 : 10 : : 10 :	ST. CROP:	: _____	: _____	: _____
% BOULDER	: 70 : 90 : : 75 :	(lb/ac)	: <u> 1.3 </u>	: <u> 1.4 </u>	: <u>42.4</u>
		(kg/ha)	: <u> 1.5 </u>	: <u> 1.6 </u>	: <u>47.5</u>
		FISH/MI	: <u> 264 </u>	: <u> 552 </u>	: <u>1248</u>
		FISH/KM	: <u> 164 </u>	: <u> 343 </u>	: <u> 776 </u>

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Light

LB/AC: 2.7

KG/HA: 3.1

FISH/MI: 816

STOCKING: None in section

FISH/KM: 507

\* Due to low numbers of fish captured, the population estimate is shown as the total number of fish caught.



SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 48.7 mi. (to Millerton Lake)

See previous description of San Joaquin River, Section 1.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.5 mi. downstream from Mammoth  
 Pool Dam. T7S R24E S14 nw1/4

DATE: 8/15/86

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown	Rainbw	Westrn
			trout	trout	sucker
			-----	-----	-----
LENGTH: (ft) 276	FISH FOOD ABUNDANCE:	0-24	:	:	:
MEAN WIDTH: (ft) 44.2	(cc/sq ft)	25-49	:	:	15
ELEVATION: (ft) 2960	No data	50-74	:	1	1
GRADIENT: (%) No data		75-99	:	2	1
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:	100-124	:	:	1
No data	No data	125-149	:	7	:
		150-174	:	1	2
		175-199	:	2	2
		200-224	:	:	:
		225-249	:	:	:
		250-274	:	:	:
		275-299	:	:	:
		300-324	:	:	:
		325-349	:	:	:
		350-374	:	:	:
		375-399	:	:	:
		>400	:	:	:
		TOTAL	:	6	49
		POP EST	:	6+0	60+17
		BIOMASS	:	:	18+1
		(kg)	:	0.22	0.72
		ST. CROP	:	:	0.04
		(lb/ac)	:	1.7	5.7
		(kg/ha)	:	2.0	6.4
		FISH/MI	:	115	1148
		FISH/KM	:	71	713
			:	:	214

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 7.4  
 KG/HA: 8.4  
 FISH/MI: 1263  
 FISH/KM: 784

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section (some spillage  
 from Mammoth Pool)

\* Data from 1984 survey.

SOUTH FORK SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 43.9 mi.

Section one is immediately below a small concrete dam and gauging station in the canyon downstream from Florence Lake. A large plunge pool exists at the top of the section, and the remainder is comprised of run and pocket water. Boulder and fines make up most of the substrate. Cover, provided by numerous large boulders and surface turbulence, is good.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Immediately downstream from Hooper gauging station. T7S R28E S19 sw1/4      DATE: 7/29/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 270	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 46.2	(cc/sq ft): 0.1	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 6960		:-----	:-----
GRADIENT: (%) 2.0		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : :
	Algae: little	50-74	: 32 : : : :
WATER QUALITY		75-99	: : 31 : : : :
			: : : : :
TEMP: (F) 57		100-124	: 2 : 60 : : : :
pH: 7.4		125-149	: 36 : 14 : : : :
CONDUCTIVITY: 10	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 13 : 2 : : : :
ALKALINITY: 14	(type/relative %)	175-199	: 4 : : : : : :
	Water birch 40		: : : : : :
COVER:	Willow 25	200-224	: 3 : : : : : :
(type/relative %)	Cottonwood 20	225-249	: 2 : : : : : :
Boulders 80	Ponderosa pine 5	250-274	: 1 : : : : : :
Surface turb. 15	Lodgepole pine 5	275-299	: 1 : : : : : :
Downed tree 5	White fir 5		: : : : : :
		300-324	: 1 : : : : : :
		325-349	: : : : : :
		350-374	: : : : : :
		375-399	: : : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : : :
PERCENT	: 20 : 0 : 60 : 20 :	TOTAL	: 95 : 107 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.9 : : 1.3* : 1.3* :	POP EST	: 101±8 : 113±8 : : : :
% FINES	: 60 : : 15 : 15 :	BIOMASS	: : : : : :
% GRAVEL	: 0 : : 0 : 0 :	(kg)	: 3.64 : 1.70 : : : :
% COBBLE	: 10 : : 15 : 15 :	ST. CROP:	: : : : : :
% BOULDER	: 30 : : 70 : 70 :	(lb/ac):	: 28.0 : 13.0 : : : :
		(kg/ha):	: 31.4 : 14.6 : : : :
		FISH/MI	: 1975 : 2210 : : : :
		FISH/KM	: 1227 : 1373 : : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 41.0

KG/HA: 46.0

FISH/MI: 4185

FISH/KM: 2600

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: The stream receives 6000 catchables annually above this section. The section is within stocking influence.

\* Run and pocket depths combined to form one mean depth.

SOUTH FORK SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 43.9 mi.

The South Fork San Joaquin River arises from small, high elevation lakes, flows into Florence Lake, then continues down a relatively steep, rocky canyon to its confluence with the San Joaquin River. Section two lies in the upper portion of the main canyon, adjacent to Mono Springs campground. Flat camping areas occur along one side of the stream, while rounded bedrock hills line the opposite bank. Instream habitat consists of wide, shallow riffle, broken occasionally by relatively deep pools. Large cobble and boulder dominate the substrate. Cottonwood and water birch are found along the stream, while mixed conifer forest exists beyond the riparian zone. Cover is fair. Fishing pressure is very heavy.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Adjacent to campsite nearest to the stream in DATE: 7/30/85  
 Mono Springs campground. T7S R27E S10 se1/4 of se1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 39.7	(cc/sq ft) 0.3	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 6520		-----	-----
GRADIENT: (%) 1.4	INSTREAM VEGETATION:	0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	Algae: little	25-49	: : : :
		50-74	: 58 : : : :
WATER QUALITY		75-99	: 19 : 1 : : : :
			: : : : :
TEMP: (F) 57		100-124	: 3 : 26 : : : :
pH: 7.4		125-149	: 34 : 3 : : : :
CONDUCTIVITY: 40	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 12 : : : : :
ALKALINITY: 14	(type/relative %)	175-199	: 9 : 1 : : : :
COVER:	Cottonwood 60		: : : : :
(type/relative %)	Water birch 30	200-224	: 3 : 3 : : : :
Boulders 85	Willow 5	225-249	: : : 7 : : : :
Surface turb. 10	Annuals 5	250-274	: 3 : 1 : : : :
Woody debris 5		275-299	: : : : : : : :
			: : : : : : : :
INSTREAM HABITAT:		300-324	: : : : : : : :
-----		325-349	: : : : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET	350-374	: : : : : : : :
PERCENT	: 30 : 70 : 0 : 0 :	375-399	: : : : : : : :
-----		>400	: : : : : : : :
X DEPTH (ft)	: 2.1 : 1.2 : : : :		: : : : : : : :
-----		TOTAL	: 141 : 42 : : : :
% FINES	: 10 : 10 : : : :	POP EST	: 147+7 : 44+5 : : : :
% GRAVEL	: 10 : 10 : : : :	BIOMASS	: : : : : : : :
% COBBLE	: 20 : 20 : : : :	(kg)	: 3.68 : 2.55 : : : :
% BOULDER	: 40 : 60 : : : :	ST. CROP:	: : : : : : : :
% BEDROCK	: 20 : 0 : : : :	(lb/ac):	: 29.6 : 20.6 : : : :
		(kg/ha):	: 33.2 : 23.1 : : : :
		FISH/MI	: 2587 : 774 : : : :
		FISH/KM	: 1608 : 481 : : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Heavy

LB/AC: 50.2  
 KG/HA: 56.3  
 FISH/MI: 3361  
 FISH/KM: 2089

STOCKING: The stream receives 6000 catchables annually near this section.

SOUTH FORK SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 3  
STREAM LENGTH: 43.9 mi.

This section lies in the canyon near section two. Steep slopes rise above the section on both sides. Instream habitat consists of boulder-lined pools and runs linked by small cascades. The banks are rocky and sparsely vegetated. Surface turbulence and numerous boulders provide good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 250 yards upstream from bridge crossing, DATE: 7/31/85  
south of Mono Hot Springs turnout.  
T7S R27E S10 sw1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 251	FISH FOOD ABUNDANCE: (cc/sq ft) 0.1	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 39.6		:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 6520		-----	-----
GRADIENT: (%) 0.8		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : :
	Algae: little	50-74	: 17 : : : :
WATER QUALITY		75-99	: 6 : 2 : : : :
			: : : :
TEMP: (F) 54		100-124	: 6 : 22 : : : :
pH: 7.4		125-149	: 38 : 4 : : : :
CONDUCTIVITY: 20	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 4 : 2 : : : :
ALKALINITY: 14	(type/relative %)	175-199	: 9 : 5 : : : :
	Water birch 45		: : : :
COVER:	Willow 45	200-224	: 4 : 3 : : : :
(type/relative %)	Jeffrey pine 5	225-249	: 3 : 1 : : : :
Boulders 80	Cedar 5	250-274	: 1 : : : : : :
Surface turb. 20		275-299	: : : : : : :
			: : : : : : :
INSTREAM HABITAT:		300-324	: : : : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET	325-349	: : : : : : :
		350-374	: : : : : : :
PERCENT	: 50 : 0 : 50 : 0 :	375-399	: : : : : : :
		>400	: : : : : : :
̄ DEPTH (ft)	: 1.6* : : 1.6* : :	TOTAL	: 88 : 39 : : : :
% FINES	: 0 : : 0 : :	POP EST	: 90+4 : 40+3 : : : :
% GRAVEL	: 0 : : 0 : :	BIOMASS	: : : : : : :
% COBBLE	: 5 : : 5 : :	(kg)	: 3.15 : 1.60 : : : :
% BOULDER	: 95 : : 95 : :	ST. CROP:	: : : : : : :
		(lb/ac)	: 30.4 : 15.5 : : : :
		(kg/ha)	: 34.1 : 17.4 : : : :
		FISH/MI	: 1893 : 841 : : : :
		FISH/KM	: 1176 : 523 : : : :

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 45.9  
KG/HA: 51.5  
FISH/MI: 2734  
FISH/KM: 1699

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: The stream receives 6000 catchables annually near Section 2. This section is within stocking influence.

\* Pool and run depths combined to form one mean depth.

MERCED RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 110.5 mi.

See previous description of Merced River, Section 1.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 100 yards above Red bud bridge. DATE: 8/29/85  
 T3S R19E (sections not designated by USGS)

PHYSICAL CHARACTERISTICS

LENGTH: (ft) 308  
 MEAN WIDTH: (ft) 74.0  
 ELEVATION: (ft) 1650  
 GRADIENT: (%) 0.7  
 ERODING BANK: (% total bank)  
 No data

WATER QUALITY

TEMP: (F) 67  
 pH: 7.8  
 CONDUCTIVITY: 40  
 ALKALINITY: (mg/l) 20

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
%	: 0	: 0	: 100	: 0
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	:	:	: 1.4	:
% FINES	:	:	: 5	:
% GRAVEL	:	:	: 5	:
% COBBLE	:	:	: 20	:
% BOULDER	:	:	: 70	:

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

FISH FOOD ABUNDANCE:  
 vol(cc)/sq ft: 4.5

INSTREAM VEGETATION:  
 No data

\*RIPARIAN VEGETATION:

(type/relative %)  
 Cottonwood 30  
 Willows 25  
 Annuals 15  
 Alder 10  
 Ponderosa pine 10  
 Grasses 3  
 Red bud 3  
 Cedar 2  
 Oak 2

COVER

(type/relative %)  
 No data

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: The stream receives  
 20,000 catchables  
 annually. This section  
 may be within stocking  
 influence.

\* Data from 1984 survey.

STREAM: Merced River, Section 1

FISH POPULATIONS

F.L. (mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED					
	Brown trout	Rainbw trout	Squaw-fish	Westrn sucker	Smlmth bass	Prckly sculpn
0-24						
25-49						
50-74						10
75-99	1	28	23	30	29	73
100-124	3	14	43	7	11	188
125-149		3	40	12		19
150-174		2	3	34		
175-199	1	9		10		
200-224	1	7				
225-249	1	4				
250-274		1		1		
275-299		4		1		
300-324		1				
325-349				2		
350-374				3		
375-399				3		
>400						
TOTAL	7	73	109	104	40	290
POP. EST	8+6	95+28	135+27	125+22	48+14	395+68
BIOMASS (kg)	0.27	3.52	0.82	9.43	0.14	2.09
STANDING CROP (lb/ac)	1.1	14.8	3.5	39.7	0.6	8.8
(kg/ha)	1.2	16.6	3.9	44.5	0.7	9.9
FISH/MILE	137	1629	2314	2143	823	6771
FISH/KILOMETER	85	1012	1438	1332	511	4208

TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 15.9  
 KG/HA: 17.8  
 FISH/MI: 1766  
 FISH/KM: 1097



MERCED RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 110.5 mi.

This section is located near the town of El Portal. Heavily forested, moderately steep canyon slopes rise above the section. Deep riffles and runs are broken by small pools and pocket water. Large boulders and cobble are the primary substrate components. Cover, provided by boulders and surface turbulence, is poor.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.5 mi. downstream from El Portal. DATE: 10/3/84  
 T3S R20E (sections not designated by USGS)

PHYSICAL CHARACTERISTICS

-----  
 LENGTH: (ft) 283  
 MEAN WIDTH: (ft) 62.1  
 ELEVATION: (ft) 1850  
 GRADIENT: (%) 1.0  
 ERODING BANK: (% total bank) 0

WATER QUALITY

-----  
 TEMP: (F) 56  
 pH: 7.2  
 CONDUCTIVITY: 29  
 ALKALINITY: (mg/l) 21

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
%	: 10	: 20	: 55	: 15
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 3.6	: 2.0	: 3.1	: 2.5
% FINES	: 5	: 0	: 5	: 10
% GRAVEL	: 5	: 0	: 10	: 15
% COBBLE	: 20	: 15	: 10	: 20
% BOULDER	: 70	: 85	: 75	: 55

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

-----  
 FISH FOOD ABUNDANCE:  
 #/sq ft: 21  
 vol(cc)/sq ft: 0.3

INSTREAM VEGETATION:  
 Algae: little  
 Moss: little

RIPARIAN VEGETATION:  
 (type/relative %)  
 Willows 95  
 Cottonwood 5

COVER

-----  
 (type/relative %)  
 Boulders 90  
 Surface turb. 10

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: No recent catchable plants have been made, however, rainbow and brown fingerlings have recently been planted near this section.

STREAM: Merced River, Section 2

FISH POPULATIONS

F.L. (mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED			
	Brown trout	Rainbw trout	Westrn sucker	Sculpn
0-24				
25-49				
50-74				1
75-99		1	12	11
100-124	9	22	3	21
125-149	12	4		7
150-174	1			1
175-199	3	2	1	
200-224		1	14	
225-249		1	14	
250-274		2	5	
275-299		2	8	
300-324		2	44	
325-349		2	63	
350-374	2	1	30	
375-399			10	
>400			4	
TOTAL	27	40	208	41
POP. EST	31+9	42+5	223+13	43+5
BIOMASS (kg)	1.40	2.60	63.6	0.34
STANDING CROP (lb/ac)	7.6	14.2	347.2	1.9
(kg/ha)	8.5	15.9	389.2	2.1
FISH/MILE	578	784	4161	802
FISH/KILOMETER	359	487	2585	499

TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 21.8  
 KG/HA: 24.4  
 FISH/MI: 1362  
 FISH/KM: 846

MERCED RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 110.5 mi.

See previous description of Merced River, Section 2.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.5 mi. downstream from El Portal. T3S R20E (sections not designated by USGS)

DATE: 8/30/85

PHYSICAL CHARACTERISTICS

LENGTH: (ft) 300  
 MEAN WIDTH: (ft) 58.5  
 ELEVATION: (ft) 1850  
 GRADIENT: (%) 2.0  
 ERODING BANK: (% total bank)  
 No data

WATER QUALITY

TEMP: (F) 64  
 pH: 7.5  
 CONDUCTIVITY: 32  
 ALKALINITY: (mg/l) 14

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
%	: 15	: 0	: 85	: 0
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.1	:	: 1.9	:
% FINES	: 5	:	: 5	:
% GRAVEL	: 5	:	: 5	:
% COBBLE	: 10	:	: 15	:
% BOULDER	: 80	:	: 75	:

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

FISH FOOD ABUNDANCE:  
 vol(cc)/sq ft: 0.5

INSTREAM VEGETATION:  
 No data

\*RIPARIAN VEGETATION:  
 (type/relative %)  
 Willows 95  
 Cottonwood 5

COVER

(type/relative %)  
 No data

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: No recent catchable plants have been made, however, rainbow and brown fingerlings have recently been planted near this section.

\* Data from 1984 survey.

STREAM: Merced River, Section 2

FISH POPULATIONS

F.L.(mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED						
	Brown trout	Rainbw trout	Westrn sucker	Prckly sculpn			
0-24							
25-49							
50-74			3	4			
75-99	3	11	8	12			
100-124	16	8	1	34			
125-149	1	9	5	6			
150-174		8	13				
175-199	1	9	4				
200-224	1	12					
225-249	1	2	2				
250-274	1	2	7				
275-299		2	8				
300-324		2	23				
325-349		1	55				
350-374	1	3	25				
375-399			13				
>400	1		3				
TOTAL	26	69	171	56			
POP. EST	27+4	83+18	188+15	58+5			
BIOMASS (kg)	1.59	5.81	49.6	0.43			
STANDING CROP							
(lb/ac)	8.7	31.8	271.5	2.4			
(kg/ha)	9.8	35.6	304.4	2.7			
FISH/MILE	475	1461	3309	1021			
FISH/KILOMETER	295	908	2056	634			

TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 40.5  
 KG/HA: 45.4  
 FISH/MI: 1936  
 FISH/KM: 1203

SOUTH FORK MERCED RIVER, SECTION 2  
STREAM LENGTH: 40.8 mi.

The South Fork originates near the southern boundary of Yosemite, flows through the Wawona section of the park, then descends through a rugged canyon to the Merced River. The two sample sections are in the upper portion of the canyon. In this section riparian vegetation is relatively sparse but the surrounding canyon slopes are heavily forested with foothill woodland-type vegetation. Channel substrate consists primarily of large cobble and boulders, which divide portions of the channel; most gravels are in bars above the low flow waterline. The section is composed of large, shallow pools and riffles interspersed with deep plunge pools, cascades, and pocket pools. Cover is good.

STUDY AREA DATA

LOCATION: Adjacent to point where Iron Mountain Trail approaches river. T4S R20E S13 sw1/4 of ne1/4      DATE: 9/7/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS		
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED	
			:Brown :Rainbw:Westrn:	
			:trout :trout :sucker:	
			:-----:-----:-----:	
LENGTH: (ft) 225	FISH FOOD ABUNDANCE:			
MEAN WIDTH: (ft) 35.5	(#/sq ft): 49			
ELEVATION: (ft) 3380	vol(cc)/sq ft: 2.1			
GRADIENT: (%) 3.0		0-24	:	:
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	:	5 :
	Algae: occasional	50-74	:	39 : 8 :
	Moss: little	75-99	:	5 : 16 : :
			:	:
WATER QUALITY		100-124	:	19 : :
TEMP: (F) 68		125-149	:	1 : 16 : 1 :
pH: 7.5		150-174	:	17 : 3 :
CONDUCTIVITY: 65	RIPARIAN VEGETATION:	175-199	:	10 : 2 :
ALKALINITY: 41	(type/relative %)		:	:
	Willow 75		:	:
COVER:	Grasses 15	200-224	:	4 : 1 :
-----	Pine 5	225-249	:	2 : 1 :
(type/relative %)	Alder 5	250-274	:	1 : 9 :
Boulders 75		275-299	:	8 : :
Surface turb. 25			:	:
		300-324	:	3 :
		325-349	:	:
		350-374	:	:
		375-399	:	:
INSTREAM HABITAT:		>400	:	1 : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET		:	:
PERCENT	: 40 : 30 : 20 : 10 :	TOTAL	:	7 : 124 : 41 :
-----		POP EST	:	7±0 : 137±13 : 46±9 :
̄ DEPTH (ft)	: 2.5 : 1.5 : 2.0 : 1.9 :	BIOMASS	:	:
-----		(kg)	:	0.94 : 3.84 : 6.99 :
% FINES	: 10 : 5 : 5 : 20 :	ST. CROP:	:	:
% GRAVEL	: 10 : 5 : 5 : 5 :	(lb/ac):	:	11.3 : 46.1 : 84.0 :
% COBBLE	: 20 : 35 : 10 : 20 :	(kg/ha):	:	12.7 : 51.7 : 94.2 :
% BOULDER	: 50 : 55 : 60 : 50 :	FISH/MI	:	164 : 3215 : 1079 :
% BEDROCK	: 10 : 0 : 20 : 5 :	FISH/KM	:	102 : 1998 : 671 :
-----				

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
LB/AC: 57.4  
KG/HA: 64.4  
FISH/MI: 3379  
FISH/KM: 2100

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section.

SOUTH FORK MERCED RIVER, SECTION 1  
STREAM LENGTH: 40.8 mi.

This section of the South Fork is just upstream from section 2 and is very similar in terms of topography and surrounding vegetation. Instream habitat consists of large pools connected by stretches of shallow riffles, runs, cascades, and pocket water. Submerged rocks and turbulence provide good cover for juvenile and adult trout.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 50 yds upstream from section 2. DATE: 9/6/84  
T4S R20E S13 sw1/4 of ne1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED		
			:Brown trout:	:Rainbw trout:	:Westrn sucker:
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:				
MEAN WIDTH: (ft) 29.6	(#/sq ft): 49				
ELEVATION: (ft) 3400	vol(cc)/sq ft: 2.1				
GRADIENT: (%) 1.1		0-24	:	:	:
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	:	:	6
	Algae: little	50-74	:	39	5
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	:	8	22
			:	:	:
TEMP: (F) 68		100-124	:	2	27
pH: 7.5		125-149	:	:	24
CONDUCTIVITY: 65	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	:	:	20
ALKALINITY: 41	(type/relative %)	175-199	:	:	13
	Willow 60		:	:	:
COVER:	Alder 25	200-224	:	1	4
(type/relative %)	Grasses 10	225-249	:	1	5
Boulders 75	Annuals 5	250-274	:	:	1
Surface turb. 25		275-299	:	:	5
			:	:	:
		300-324	:	:	4
		325-349	:	:	1
		350-374	:	:	:
		375-399	:	:	:
INSTREAM HABITAT:		>400	:	:	:
	POOL RIFFLE RUN POCKET		:	:	:
PERCENT	: 30 : 40 : 25 : 5 :	TOTAL	:	12	155
̄ DEPTH (ft)	: 3.1 : 1.1 : 1.1 : 1.4 :	POP EST	:	13+5	165+10
% FINES	: 5 : 0 : 0 : 10 :	BIOMASS	:	:	:
% GRAVEL	: 15 : 10 : 15 : 20 :	(kg)	:	0.38	5.12
% COBBLE	: 40 : 40 : 45 : 20 :	ST. CROP:	:	:	:
% BOULDER	: 40 : 50 : 40 : 45 :	(lb/ac):	:	4.1	55.3
% BEDROCK	: 0 : 0 : 0 : 5 :	(kg/ha):	:	4.6	62.0
		FISH/MI	:	229	2904
		FISH/KM	:	143	1805
			:	:	448

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
LB/AC: 59.4  
KG/HA: 66.6  
FISH/MI: 3133  
FISH/KM: 1947

FISHING PRESSURE: Light  
STOCKING: None in section.

SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 4  
 STREAM LENGTH: 48.7 mi. (to Millerton Lake)

The San Joaquin River begins at the confluence of the North Fork and the Middle Fork. From here it flows southwest into Mammoth Pool Reservoir, through steep canyon and foothill terrain into Millerton Lake, then through the Central Valley to the Sacramento-San Joaquin Delta. Four sections were sampled in the diverted flow reach below Mammoth Pool. This section is located a short distance above the Mammoth Powerhouse. Steep rocky canyon slopes are vegetated with oak, pine, and scrub. Willows, alder, and grasses grow along rocky streambanks. Pools, deep runs, and pocket water are joined by cascades and riffles. Cover is fair.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.5 mi. upstream from Mammoth Pool  
 Powerhouse. T8S R24E S22 se1/4

DATE: 9/5/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown trout	Rainbow trout	Western sucker
LENGTH: (ft) 229	FISH FOOD ABUNDANCE: (cc/sq ft) 1.2	0-24	:	:	:
MEAN WIDTH: (ft) 80.6		25-49	:	:	5
ELEVATION: (ft) 2200	INSTREAM VEGETATION: No data	50-74	:	3	47
GRADIENT: (%) 4.8		75-99	16	6	7
ERODING BANK: (%) No data		100-124	3	6	18
		125-149	1	25	20
WATER QUALITY	*RIPARIAN VEGETATION: (type/relative %)	150-174	4	9	11
TEMP: (F) 67	Willow 55	175-199	4	5	9
pH: 7.8	Alder 35	200-224	:	2	0
CONDUCTIVITY: 35	Grasses/ annuals 10	225-249	:	:	5
ALKALINITY: 20		250-274	:	:	1
COVER		275-299	:	:	0
(Type/relative %)		300-324	:	:	5
No data		325-349	1	:	1
		350-374	:	:	1
INSTREAM HABITAT:		375-399	:	:	:
	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400	:	:	:
PERCENT	: 85 : 0 : 15 : 0 :	TOTAL	29	50	142
x DEPTH (ft)	: 2.0 : : 2.0 : :	POP EST	38+19	58+5	102+18
% FINES	: 10 : : 15 : :	BIOMASS	:	:	:
% GRAVEL	: 5 : : 20 : :	(kg)	1.48	2.09	9.75
% COBBLE	: 20 : : 15 : :	ST. CROP:	:	:	:
% BOULDER	: 65 : : 30 : :	(lb/ac):	7.7	10.9	50.7
% BEDROCK	: 0 : : 20 : :	(kg/ha):	8.6	12.2	50.8
		FISH/MI	870	1337	3735
		FISH/KM	544	831	2321

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 18.6

KG/HA: 20.8

FISH/MI: 2213

FISH/KM: 1375

SAN JOAQUIN RIVER, SECTION 4  
 STREAM LENGTH: 48.7 mi. (to Millerton Lake)

See previous description of San Joaquin River, Section 4.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.5 mi. upstream from Mammoth Pool  
 Powernouse. T8S R24E S22 se1/4

DATE: 8/14/86

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			:Brown	:Rainbw	:Westrn
			:trout	:trout	:sucker
			-----	-----	-----
LENGTH: (ft) 229	FISH FOOD ABUNDANCE:	0-24	:	:	:
MEAN WIDTH: (ft) 80.6	(cc/sq ft)	25-49	:	:	8
ELEVATION: (ft) 2200	No data	50-74	:	15	:
GRADIENT: (%) No data		75-99	:	5	1
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:		:	:	:
No data	No data	100-124	:	:	1
		125-149	2	4	2
WATER QUALITY		150-174	2	5	3
TEMP: (F) 68	*RIPARIAN VEGETATION:	175-199	1	7	2
pH: No data	(type/relative %)		:	:	:
CONDUCTIVITY: No data	Willow 55	200-224	:	3	1
ALKALINITY: No data	Alder 35	225-249	:	1	1
	Grasses/	250-274	:	:	1
COVER	annuals 10	275-299	:	:	:
(type/relative %)			:	:	:
No data		300-324	:	:	:
		325-349	:	:	:
		350-374	:	:	1
		375-399	:	:	:
		not	:	:	:
INSTREAM HABITAT:		measured:	:	:	5
	POOL RIFFLE RUN POCKET		:	:	:
PERCENT	:	:	:	:	TOTAL
	:	:	:	:	5
	:	NO	:	:	40
	:	:	:	:	26
	:	:	:	:	POP EST
	:	:	:	:	5+2
	:	:	:	:	45+9
	:	:	:	:	26+2
	:	:	:	:	BIOMASS
	:	:	:	:	(kg)
	:	:	:	:	0.23
	:	:	:	:	1.58
	:	:	:	:	1.82
	:	:	:	:	ST. CROP
	:	:	:	:	(lb/ac)
	:	:	:	:	1.2
	:	:	:	:	8.2
	:	:	:	:	9.5
	:	:	:	:	(kg/na)
	:	:	:	:	1.3
	:	:	:	:	9.2
	:	:	:	:	10.6
	:	:	:	:	FISH/MI
	:	:	:	:	115
	:	:	:	:	1038
	:	:	:	:	599
	:	:	:	:	FISH/KM
	:	:	:	:	72
	:	:	:	:	645
	:	:	:	:	373

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 9.4  
 KG/HA: 10.5  
 FISH/MI: 1153  
 FISH/KM: 717

FISHING PRESSURE: Light  
 STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.



TROUT CREEK, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 6.0 mi.

See previous description of Trout Creek, Section 1.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 150 yards above confluence with Clavey River. T3N R18E S28 sw1/4 of sw1/4

DATE: 8/7/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw: : : :
MEAN WIDTH: (ft) 14.4	(cc/sq ft) 0.6		:trout : : : :
ELEVATION: (ft) 5200			:-----:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 1.4		0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: 3 : : : :
No data	No data	50-74	: 6 : : : :
WATER QUALITY		75-99	: 18 : : : :
			: : : : :
TEMP: (F) 68		100-124	: 33 : : : :
pH: 7.4		125-149	: 6 : : : :
CONDUCTIVITY: 30	*RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 7 : : : :
ALKALINITY: 20	(type/relative %)	175-199	: 3 : : : :
	Low shrub 65		: : : : :
COVER:	Ponderosa pine 15	200-224	: : : : :
-----	Grasses/	225-249	: : : : :
(type/relative %)	annuals 15	250-274	: : : : :
No data	Wild rose 3	275-299	: : : : :
	Lodgepole pine 2		: : : : :
		300-324	: : : : :
		325-349	: : : : :
		350-374	: : : : :
		375-399	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : :
PERCENT	: 35 : 30 : 35 : 0 :	TOTAL	: 76 : : : :
-----		POP EST	: 78+4 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.0 : 0.3 : 0.6 :	BIOMASS	: : : : :
-----		(kg)	: 1.56 : : : :
% FINES	: 35 : 10 : 10 :	ST. CROP:	: : : : :
% GRAVEL	: 35 : 30 : 30 :	(lb/ac):	: 34.8 : : : :
% COBBLE	: 15 : 50 : 40 :	(kg/ha):	: 39.0 : : : :
% BOULDER	: 15 : 10 : 20 :	FISH/MI	: 1377 : : : :
-----		FISH/KM	: 856 : : : :

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.

MERCED RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 110.5 mi.

The Merced River begins near Mt. Lyell, flows down a glaciated canyon into Yosemite Valley, then continues through a foothill canyon and impoundments, across the central valley and into the San Joaquin River. This section is in the foothill reach near the Merced's confluence with the South Fork Merced River. Rounded hills, vegetated with grass, oaks, and pines, rise above the stream. Instream habitat, produced by a combination of low flows and a low stream gradient, consists mostly of slow-moving run, with some riffle, pocket, and pool. Substrate consists of small boulders and cobble, with lesser amounts of bedrock, fines, and gravel. Banks are stable and are vegetated with willow, alder, oak, and pine. Cover is poor.

STUDY AREA DATA  
 -----

LOCATION: App. 0.25 mi. above confluence with the South Fork. T3S R19E S20 sw1/4 of se1/4 DATE: 10/4/84

PHYSICAL CHARACTERISTICS  
 -----

LENGTH: (ft) 300  
 MEAN WIDTH: (ft) 53.7  
 ELEVATION: (ft) 1400  
 GRADIENT: (%) 0.3  
 ERODING BANK: (% total bank) 0

WATER QUALITY  
 -----

TEMP: (F) 59  
 pH: 7.0  
 CONDUCTIVITY: 40  
 ALKALINITY: (mg/l) 21

INSTREAM HABITAT:  
 -----

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
%	: 20	: 20	: 50	: 10
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 2.4	: 1.4	: 1.8	: 1.4
% FINES	: 5	: 5	: 5	: 15
% GRAVEL	: 5	: 5	: 5	: 10
% COBBLE	: 10	: 10	: 10	: 15
% BOULDER	: 75	: 75	: 75	: 50
% BEDROCK	: 5	: 5	: 5	: 10

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS  
 -----

FISH FOOD ABUNDANCE:  
 #/sq ft: 28  
 vol(cc)/sq ft: 0.3  
 INSTREAM VEGETATION:  
 Algae: occasional  
 Moss: little

RIPARIAN VEGETATION:

(type/relative %)  
 Willow 75  
 Alder 10  
 Oak 10  
 Pine 5

COVER  
 -----

(type/relative %)  
 Boulders 85  
 Surface turb. 15

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: The stream receives 20,000 catchables annually, near this section.

STREAM: Merced River, Section 3

FISH POPULATIONS

F.L. (mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED					
	Brown trout	Rainbw trout	Squaw-fish	Westrn sucker	Smlmth bass	Sculpn
0-24						
25-49						
50-74			1			4
75-99		1	34	11		22
100-124	1	1	1	4		17
125-149			1			9
150-174						2
175-199						
200-224		5			1	
225-249		2			1	
250-274		2			1	
275-299						
300-324						
325-349				2		
350-374		1		1	1	
375-399						
>400				3		
TOTAL	1	12	37	27	4	54
POP. EST	1+0	12+1	37+2	31+9	4+1	55+3
BIOMASS (kg)	0.006	1.22	0.04	13.3	1.09	0.39
STANDING CROP						
(lb/ac)	0.04	7.3	0.2	79.1	6.5	2.3
(kg/ha)	0.04	8.2	0.2	88.7	7.3	2.6
FISH/MILE	18	211	651	546	70	968
FISH/KILOMETER	11	131	405	339	44	602

TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 7.3  
 KG/HA: 8.2  
 FISH/MI: 229  
 FISH/KM: 142

MERCED RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 110.5 mi.

This section also lies in the foothill belt. Rolling hills of oak and grass rise above the incised river channel. The stream is wide and has a well-developed riparian zone. Instream habitat consists of riffle and run with a cobble and boulder substrate. Cover, limited to some boulders and surface turbulence, is poor.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 100 yards above Red bud bridge. DATE: 10/2/84  
 T3S R19E (sections not designated by USGS)

PHYSICAL CHARACTERISTICS

-----  
 LENGTH: (ft) 300  
 MEAN WIDTH: (ft) 80.8  
 ELEVATION: (ft) 1650  
 GRADIENT: (%) 1.1  
 ERODING BANK: (% total bank) 0

WATER QUALITY

-----  
 TEMP: (F) 57  
 pH: 7.1  
 CONDUCTIVITY: 32  
 ALKALINITY: (mg/l) 21

INSTREAM HABITAT:

-----  
 POOL    RIFFLE    RUN    POCKET  
 -----  
 %                    : 0 : 60 : 35 : 5 :  
 -----  
 $\bar{x}$  DEPTH (ft)        :    : 1.9 : 2.1 : 1.6 :  
 -----  
 % FINES                :    : 5 : 5 : 15 :  
 % GRAVEL               :    : 5 : 5 : 5 :  
 % COBBLE               :    : 25 : 20 : 25 :  
 % BOULDER              :    : 65 : 70 : 55 :  
 -----

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

-----  
 FISH FOOD ABUNDANCE:  
 #/sq ft: 26  
 vol(cc)/sq ft: 1.1

INSTREAM VEGETATION:  
 Algae: little  
 Moss: little

RIPARIAN VEGETATION:  
 (type/relative %)  
 Cottonwood        30  
 Willow             25  
 Annuals            15  
 Alder              10  
 Ponderosa pine    10  
 Redbud/oak        5  
 Grasses            3  
 Cedar              2

COVER

-----  
 (type/relative %)  
 Boulder            70  
 Surface turb.     30

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: The stream receives 20,000 catchables annually. This section may be within stocking influence.

STREAM: Merced River, Section 1 .

FISH POPULATIONS

F.L. (mm)	NUMBER OF FISH CAPTURED					
	Brown trout	Rainbw trout	Squaw- fish	Westrn sucker	Smlmth bass	Sculpn
0-24						
25-49						
50-74			10	7		9
75-99		4	98	131	1	54
100-124	1	13	2	28		131
125-149	6	4	1			42
150-174	2			1		
175-199		1				
200-224	2	4		4	2	
225-249		1	1	6		
250-274		1	2	2		
275-299				4		
300-324	1	2		4		
325-349				3		
350-374	1			11		
375-399	2			18		
>400				10		
TOTAL	15	30	114	235	3	236
POP. EST	17+7	33+7	122+9	267+23	3+1	*
BIOMASS (kg)	2.13	1.42	0.49	37.65	0.22	*
STANDING CROP						
(lb/ac)	8.4	5.6	1.9	149.1	0.9	*
(kg/ha)	9.4	6.3	2.1	167.1	1.0	*
FISH/MILE	299	581	2147	4699	53	*
FISH/KILOMETER	186	361	1334	2920	33	*

TOTAL TROUT POPULATION:

LB/AC: 14.0

KG/HA: 15.7

FISH/MI: 880

FISH/KM: 547

\* Not estimated due to the proportionally high number of fish on the second and third passes.

CLARK FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 2

STREAM LENGTH: 16.6 mi.

The Clark Fork originates near Sonora Pass and flows through a relatively steep canyon, into Iceberg Meadow and Sand Flat, and then through a second canyon area to its confluence with the Middle Fork Stanislaus River above Donnell Reservoir. This section is in a steep sloped, heavily forested area in the lower canyon. Alder, fir, and willow grow along the banks, but provide little overhead stream canopy. Boulders in the channel form a series of widely spaced cascades interspersed with pocket water and linked by a few short runs and some deep plunge pools. Boulders in deep water and surface turbulence at cascades provide good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.3 mi. above confluence with Little Teton Creek. T6N R19E S12 ne1/4 of ne1/4 DATE: 8/9/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 290	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Brown	:Rainbw:
MEAN WIDTH: (ft) 34.7	(#/sq ft): 31	:trout	:trout :
ELEVATION: (ft) 5840	vol(cc)/sq ft: 0.5	:-----	:-----
GRADIENT: (%) 2.4		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : :
	Algae: little	50-74	: : : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	: : : :
			: : : :
TEMP: (F) 61		100-124	: : : :
pH: 7.5		125-149	: : 2 : :
CONDUCTIVITY: 190	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: : 5 : :
ALKALINITY: 41	(type/relative %)	175-199	: : 2 : :
	Alder 55		: : : :
COVER:	Douglas fir 20	200-224	: 2 : 1 : :
(type/relative %)	Willow 10	225-249	: : : :
Boulders 65	Jeffrey pine 5	250-274	: 1 : 1 : :
Surface turb. 35	Grasses/	275-299	: : : :
	annuals 5		: : : :
	Cottonwood 5	300-324	: : : :
		325-349	: : : :
		350-374	: : : :
INSTREAM HABITAT:		375-399	: : : :
		>400	: : : :
			: : : :
			: : : :
PERCENT	POOL RIFFLE RUN POCKET	TOTAL	: 3 : 11 : :
		POP EST	: 3±1 : 11±2 : :
̄ DEPTH (ft)		BIOMASS	: : : :
		(kg)	: 0.46 : 0.92 : :
% FINES		ST. CROP:	: : : :
% GRAVEL		(lb/ac):	: 4.4 : 8.8 : :
% COBBLE		(kg/ha):	: 4.9 : 9.9 : :
% BOULDER		FISH/MI	: 55 : 200 : :
		FISH/KM	: 34 : 124 : :

FISHING PRESSURE: Heavy

TOTAL TROUT POPULATIONS:

STOCKING: The stream receives 30,000 catchables annually. This section is within stocking influence.

LB/AC: 13.2  
 KG/HA: 14.8  
 FISH/MI: 255  
 FISH/KM: 158

CLARK FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 16.6 mi.

This reach of the Clark Fork passes through a bowl-shaped valley wooded with mixed evergreens on the valley floor and alders along the stream. Instream habitat is mainly riffle with some deeper runs and pools. The substrate is composed primarily of cobble and small boulders. Pockets of fines are present behind most rocks. Cover, consisting of boulder-pool combinations, logs, and overhanging alders, is fair.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.2 mi. above confluence with Arnot Creek. T7N R20E S32 sw1/4 of se1/4 DATE: 8/8/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Brown trout	Rainbw trout	Brook trout
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:				
MEAN WIDTH: (ft) 35.3	(#/sq ft): 37				
ELEVATION: (ft) 6080	vol(cc)/sq ft: 1.5				
GRADIENT: (%) 1.2		0-24			
ERODING BANK: (%) 25	INSTREAM VEGETATION:	25-49			
	Algae: little	50-74		1	
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	1	1	
	Rooted aquatics:				
	occasional	100-124			
TEMP: (F) 59		125-149	1		1
pH: 7.3		150-174		1	
CONDUCTIVITY: 50	RIPARIAN VEGETATION:	175-199		2	1
ALKALINITY: 48	(type/relative %)				
	Alder 60	200-224	1	1	
COVER:	Jeffrey pine 10	225-249	1	1	1
	Lodgepole pine 10	250-274	1		
(type/relative %)	Douglas fir 10	275-299			
Boulders/pools 50	Incense cedar 5				
Woody debris 30	Horsetail 5	300-324			
Overhanging		325-349			
veg/undercuts 20		350-374			
INSTREAM HABITAT:		375-399			
	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400			
PERCENT	: 15 : 80 : 0 : 5 :	TOTAL	5	7	3
̄ DEPTH (ft)	: 2.2 : 1.3 : : 1.3 :	POP EST	5+0	7+2	3*
% FINES	: 50 : 30 : : 70 :	BIOMASS			
% GRAVEL	: 10 : 0 : : 0 :	(kg)	0.51	0.47	0.18
% COBBLE	: 20 : 40 : : 20 :	ST. CROP:			
% BOULDER	: 20 : 30 : : 10 :	(lb/ac):	4.6	4.3	1.6
		(kg/ha):	5.2	4.8	1.8
		FISH/MI	88	123	53
		FISH/KM	55	77	33

TOTAL TROUT POPULATIONS:

FISHING PRESSURE: Moderate  
 STOCKING: None in section

LB/AC: 10.5  
 KG/HA: 11.8  
 FISH/MI: 264  
 FISH/KM: 165

\* Due to low numbers of fish captured, the population estimate is shown as the total number of fish caught.

CLARK FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 16.6 mi.

This section is in a steep-sided, forested valley with a thick stand of alders growing between boulders in the riparian zone. The channel is stairstepped with widely spaced cascades, deep pools, runs, riffles, and an abundance of pocket water. Boulders one to five feet in diameter compose about half of the substrate with large areas of fines and fine gravel in slower flowing areas. Pools, boulders, and runs appear to provide excellent cover for adult trout.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.5 mi. above parking area at Iceberg Meadow. T7N R20E S25 se1/4 of sw1/4 DATE: 8/10/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 324	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw:Brook :
MEAN WIDTH: (ft) 24.1	(#/sq ft): 27		:trout :trout :
ELEVATION: (ft) 6560	vol(cc)/sq ft: 0.2		:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 3.2	INSTREAM VEGETATION:	0-24	: : : :
ERODING BANK: (%) 5	Algae: little	25-49	: : : :
WATER QUALITY	Moss: little	50-74	: : : :
TEMP: (F) 52		75-99	: : : :
pH: 7.2		100-124	: : : :
CONDUCTIVITY: 39	RIPARIAN VEGETATION:	125-149	: 3 : 1 : :
ALKALINITY: 41	(type/relative %)	150-174	: 16 : 2 : :
COVER:	Alder 70	175-199	: 3 : 1 : :
(type/relative %)	Moss/grasses 15	200-224	: 3 : 4 : :
Pools 50	Douglas fir 10	225-249	: : 1 : :
Boulders 25	Cottonwood 5	250-274	: : : : :
Surface turb. 20		275-299	: : : : :
Overhang 5		300-324	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		325-349	: : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET	350-374	: : : : :
PERCENT	: 35 : 10 : 20 : 35 :	375-399	: : : : :
̄ DEPTH (ft)	: 2.3 : 1.2 : 1.2 : 2.0 :	>400	: : : : :
% FINES	: 35 : 5 : 30 : 15 :	TOTAL	: 25 : 9 : :
% GRAVEL	: 10 : 5 : 10 : 10 :	POP EST	: 31±14 : 9±0 : :
% COBBLE	: 5 : 35 : 20 : 25 :	BIOMASS	: : : : :
% BOULDER	: 50 : 55 : 40 : 50 :	(kg)	: 2.08 : 0.81 : :
		ST. CROP:	: : : : :
		(lb/ac):	: 25.5 : 9.4 : :
		(kg/na):	: 28.6 : 10.5 : :
		FISH/MI	: 505 : 139 : :
		FISH/KM	: 314 : 86 : :

FISHING PRESSURE: Moderate  
 STOCKING: None in section

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 34.9  
 KG/HA: 39.1  
 FISH/MI: 644  
 FISH/KM: 400



CLARK FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 16.6 mi.

See previous description of Clark Fork Stanislaus River, Section 3.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.5 mi. upstream from parking area at Iceberg Meadow. T7N R20E S25 se1/4 of sw1/4 DATE: 8/14/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 360	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw:Brook :
MEAN WIDTH: (ft) 25.6	(cc/sq ft)		:trout :trout :
ELEVATION: (ft) 6560	No data		:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 3.0		0-24	: : : :
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : :
No data	No data	50-74	: : 11 : :
WATER QUALITY		75-99	: 19 6 : :
TEMP: (F) 56			: : : :
pH: 7.0		100-124	: 5 : : :
CONDUCTIVITY: 50	*RIPARIAN VEGETATION:	125-149	: : : :
ALKALINITY: 34	(type/relative %)	150-174	: 2 : : :
COVER:	Alder 70	175-199	: : : :
(type/relative %)	Moss/grasses 15	200-224	: 1 : : :
No data	Douglas fir 10	225-249	: : : :
	Cottonwood 5	250-274	: : : :
		275-299	: : : :
			: : : :
		300-324	: : : :
		325-349	: : : :
		350-374	: : : :
		375-399	: : : :
		>400	: : : :
			: : : :
INSTREAM HABITAT:			
	POOL RIFFLE RUN POCKET		
PERCENT	: 45 : 50 : 5 : 0 :	TOTAL	: 27 : 17 : : :
x DEPTH (ft)	: 1.9 : 1.2 : 1.2 : : :	POP EST	: 31+9 : 17+2 : : :
% FINES	: 20 : 15 : 10 : : :	BIOMASS	: : : : :
% GRAVEL	: 20 : 30 : 45 : : :	(kg)	: 0.50 : 0.07 : : :
% COBBLE	: 0 : 0 : 15 : : :	ST. CROP:	: : : : :
% BOULDER	: 60 : 55 : 30 : : :	(lb/ac):	: 5.2 : 0.7 : : :
		(kg/ha):	: 5.8 : 0.8 : : :
		FISH/MI	: 455 : 249 : : :
		FISH/KM	: 283 : 155 : : :

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 5.9  
 KG/HA: 0.6  
 FISH/MI: 704  
 FISH/KM: 438

\* Data from 1984 survey.

CLARK FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 4  
 STREAM LENGTH: 16.6 mi.

This section is above Iceberg Meadow. The banks along this section are steep but stable and are vegetated with white fir, Douglas fir, and ferns. Riparian vegetation consists mostly of alders and ferns. Instream habitat is a combination of run, riffle, and moderately deep pools. Boulders dominate the substrate and, in conjunction with surface turbulence, provide good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 0.75 mi. upstream from parking area at Iceberg Meadow. T7N R20E S25 se1/4 of sw1/4. DATE: 8/13/85

PHYSICAL		CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL		BIOLOGICAL		F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft)	240	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw:Brook :	:
MEAN WIDTH: (ft)	18.1	(cc/sq ft)	0.6	:trout :trout :	:
ELEVATION: (ft)	6680			:-----:-----:-----:	:
GRADIENT: (%)	2.9			0-24	: : : :
ERODING BANK: (%)	0	INSTREAM VEGETATION:		25-49	: : : :
WATER QUALITY		Algae: little		50-74	: 1 : 6 : :
		Moss: little		75-99	: 15 : 2 : :
					: : : :
TEMP: (F)	57			100-124	: 1 : : : :
pH:	7.0			125-149	: : : : :
CONDUCTIVITY:	50	RIPARIAN VEGETATION:		150-174	: : 1 : : :
ALKALINITY:	34	(type/relative %)		175-199	: 3 : : : :
COVER:		Alder	65	200-224	: : : 1 : : :
(type/relative %)		Ferns	25	225-249	: : : : : :
Boulders	70	White fir	5	250-274	: : : : : :
Surface turb./		Horsetail	5	275-299	: : : : : :
pools	30				: : : : : :
				300-324	: : : : : :
				325-349	: : : : : :
				350-374	: : : : : :
				375-399	: : : : : :
INSTREAM HABITAT:				>400	: : : : : :
		POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
PERCENT	: 35	: 45	: 20	: 0	:
̄ DEPTH (ft)	: 2.2	: 1.4	: 1.6	:	:
% FINES	: 20	: 10	: 35	:	:
% GRAVEL	: 15	: 15	: 15	:	:
% COBBLE	: 5	: 0	: 0	:	:
% BOULDER	: 60	: 75	: 50	:	:
TOTAL	: 20	: 10	:	:	:
POP EST	: 21+4	: 10+1	:	:	:
BIOMASS	:	:	:	:	:
(kg)	: 0.40	: 0.15	:	:	:
ST. CROP:	:	:	:	:	:
(lb/ac):	: 8.8	: 3.3	:	:	:
(kg/ha):	: 9.9	: 3.7	:	:	:
FISH/MI	: 462	: 220	:	:	:
FISH/KM	: 287	: 137	:	:	:

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

TOTAL TROUT POPULATIONS:

LB/AC: 12.1  
 KG/HA: 13.6  
 FISH/MI: 682  
 FISH/KM: 424

CLARK FORK STANISLAUS RIVER, SECTION 5  
 STREAM LENGTH: 16.6 mi.

This section lies in the canyon above Iceberg Meadow, and is paralleled by fir-covered slopes. Riparian vegetation consists primarily of a dense band of alders. Cover is fair and is provided by boulders and surface turbulence. Instream habitat consists of a series of plunge pools and riffles. Boulders and fines dominate the substrate.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 1.25 mi. upstream from Iceberg Meadow parking area. T7N R20E S25 se1/4      DATE: 8/13/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED		
			:Brown trout:	:Rainbw trout:	:Brook trout:
LENGTH: (ft) 240	FISH FOOD ABUNDANCE: (cc/sq ft) 0.4	0-24			
MEAN WIDTH: (ft) 23.0		25-49			
ELEVATION: (ft) 6720		50-74		6	
GRADIENT: (%) 2.5	INSTREAM VEGETATION: Moss: little	75-99		6	2
ERODING BANK: (%) 0		100-124			
WATER QUALITY		125-149		1	4
TEMP: (F) 50		150-174		4	3
pH: 8.0	RIPARIAN VEGETATION: (type/relative %)	175-199		5	1
CONDUCTIVITY: 40	Alder 65	200-224	2	1	
ALKALINITY: 27	White fir 25	225-249			
COVER:	Grasses/annuals 10	250-274			
(type/relative %)		275-299			
Boulders 85		300-324			
Surface turb. 15		325-349			
		350-374			
INSTREAM HABITAT:		375-399			
	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400			
PERCENT	: 65 : 35 : 0 : 0 :	TOTAL	2	17	16
̄ DEPTH (ft)	: 1.2 : 0.8 : : :	POP EST	2+0	18+4	16+1
% FINES	: 50 : 25 : : :	BIOMASS (kg)	0.22	0.74	0.34
% GRAVEL	: 5 : 5 : : :	ST. CROP (lb/ac)	3.9	12.8	5.8
% COBBLE	: 20 : 30 : : :	(kg/ha)	4.4	14.3	6.5
% BOULDER	: 25 : 40 : : :	FISH/MI	44	396	352
		FISH/KM	27	246	219

TOTAL TROUT POPULATIONS:  
 LB/AC: 22.5  
 KG/HA: 25.2  
 FISH/MI: 792  
 FISH/KM: 492

FISHING PRESSURE: Light  
 STOCKING: None in section

CLAVEY RIVER, SECTION 4  
 STREAM LENGTH: 30.6 mi.

The Clavey River originates from small tributaries near Dodge Ridge, flows down a moderately steep canyon, then continues through a deep rugged gorge to its confluence with the Tuolumne River. Sections four and five are in the gorge, a short distance above the Tuolumne River. Steep canyon walls of bedrock extend to the water along much of this section, while sand and cobble bars are present along other portions of the bank. Deep pools are connected by areas of run and shallow riffle. One deep pool, woody debris, and turbulence provide fair cover for larger fish, while abundant large cobble provides a greater amount of cover for juveniles.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 2 mi. upstream from confluence with Tuolumne River. T1S R17E S10 se1/4 of se1/4 DATE: 8/24/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Rainbw:	Roach :	Westrn:
			trout :	sucker:	
LENGTH: (ft) 273	FISH FOOD ABUNDANCE:				
MEAN WIDTH: (ft) 35.4	(#/sq ft): No data				
ELEVATION: (ft) 1550	vol(cc)/sq ft: No data				
GRADIENT: (%) No data		0-24			
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:	25-49	30	43	3
No data	No data	50-74	27	16	3
WATER QUALITY		75-99	1	20	3
TEMP: (F) 66		100-124			4
pH: No data		125-149	7		4
CONDUCTIVITY: No data	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	4		
ALKALINITY: No data	(type/relative %)	175-199			6
	No data				
COVER:		200-224			5
(type/relative %)		225-249	2		3
Pool 50		250-274			
Overhanging veg./		275-299			
woody debris 25					
Surface turb. 25		300-324			1
		325-349			1
		350-374			
INSTREAM HABITAT:		375-399			
	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400			
PERCENT	: 50 : 20 : 30 : 0 :	TOTAL	71	79	33
̄ DEPTH (ft)	: 3.5 : 0.5 : 2.0 :	POP EST	83+16	*	40+14
% FINES	: 10 : 10 : 10 :	BIOMASS			
% GRAVEL	: 0 : 0 : 0 :	(kg)	0.75	*	2.72
% COBBLE	: 90 : 90 : 90 :	ST. CROP:			
% BOULDER	: 0 : 0 : 0 :	(lb/ac):	7.4	*	27.0
		(kg/ha):	8.3	*	30.3
		FISH/MI	1605	*	774
		FISH/KM	998	*	481

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

\* Not estimated due to non decreasing numbers in successive removals.

CLAVEY RIVER, SECTION 5  
 STREAM LENGTH: 30.6 mi.

This section lies immediately upstream of section four and is composed of a wide, shallow area of pocket water and slow moving run at the upstream end, which narrows into a fast riffle/run. Overhanging vegetation and instream woody debris along one bank of the riffle/run provide fair cover for adult trout and numerous small boulders in the upper area provide good cover for juveniles.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 2 mi. upstream from confluence with Tuolumne River. T1S R17E S10 se1/4 of se1/4 DATE: 8/24/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
			Rainbw:Roach	Westrn:	
			trout :	sucker:	
LENGTH: (ft) 166	FISH FOOD ABUNDANCE:				
MEAN WIDTH: (ft) 27.9	(#/sq ft): No data				
ELEVATION: (ft) 1550	vol(cc)/sq ft: No data				
GRADIENT: (%) No data		0-24			
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:	25-49	11	5	
No data	No data	50-74	22	3	
WATER QUALITY		75-99	1	3	
TEMP: (F) 66		100-124			
pH: No data		125-149	4	4	
CONDUCTIVITY: No data	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	3		
ALKALINITY: No data	(type/relative %)	175-199			
	No data				
COVER:		200-224	1	1	
(type/relative %)		225-249			
Overhanging veg/		250-274	1		
woody debris 50		275-299			
Pocket water 50					
		300-324			
		325-349			
		350-374			
INSTREAM HABITAT:		375-399			
	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400			
PERCENT	: 0 : 15 : 50 : 35 :	TOTAL	43	11	6
̄ DEPTH (ft)	: : 0.5 : 2.0 : 2 :	POP EST	51+14	11*	6+3
% FINES	: : 15 : 15 : 15 :	BIOMASS			
% GRAVEL	: : 0 : 0 : 0 :	(kg)	0.71	0.03	0.22
% COBBLE	: : 80 : 80 : 55 :	ST. CROP:			
% BOULDER	: : 5 : 5 : 30 :	(lb/ac):	14.8	0.6	4.5
		(kg/ha):	16.6	0.7	5.0
		FISH/MI	1622	350	191
		FISH/KM	1008	217	119

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

\* Due to low numbers of fish captured, the population estimate is shown as the total number of fish caught.

CLAVEY RIVER, SECTION 2  
 STREAM LENGTH: 30.0 mi.

This section lies in the gorge above Hunter Bend. Steep slopes parallel the stream. The riparian zone is composed of willows, grass and some oaks, while oaks and conifers are found beyond. Instream habitat consists mostly of run and riffle, with some small pocket pools. Cobble, boulder, and bedrock dominate the substrate. Boulders and surface turbulence provide good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 150 yds upstream of Bull Meadow Rd. DATE: 8/5/85  
 crossing. T1N R17E S35 se1/4 of ne1/4

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS			
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED		
-----		-----			
LENGTH: (ft) 340	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbow:	Roach	:Westrn:
MEAN WIDTH: (ft) 30.2	(cc/sq ft) 2.8		:trout :		:sucker:
ELEVATION: (ft) 2400			:-----:		:-----:
GRADIENT: (%) 1.7		0-24	:_____:		:_____:
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: 9 :	6	:_____:
	No data	50-74	: 17 :	148	:_____:
		75-99	: 9 :	12	: 2 :
			:_____:		:_____:
WATER QUALITY		100-124	: 69 :	6	: 12 :
TEMP: (F) 66		125-149	: 21 :		: 3 :
pH: 7.9		150-174	: 17 :		: 5 :
CONDUCTIVITY: No data	*RIPARIAN VEGETATION:	175-199	: 7 :		: 3 :
ALKALINITY: 20	(type/relative %)		:_____:		:_____:
	Willow	200-224	:_____:		: 3 :
COVER:	Annuals/	225-249	:_____:		: 10 :
-----	grasses	250-274	:_____:		: 3 :
(type/relative %)	Oak	275-299	:_____:		:_____:
No data			:_____:		:_____:
		300-324	:_____:		:_____:
		325-349	:_____:		:_____:
		350-374	:_____:		:_____:
		375-399	:_____:		:_____:
		>400	:_____:		:_____:
			:_____:		:_____:
INSTREAM HABITAT:					
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET				
PERCENT	: 75 :	0	: 25 :	0	: :
-----					
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.6 :		: 1.2 :		: :
-----					
% FINES	: 5 :		: 5 :		: :
% GRAVEL	: 5 :		: 5 :		: :
% COBBLE	: 5 :		: 5 :		: :
% BOULDER	: 70 :		: 70 :		: :
% BEDROCK	: 15 :		: 15 :		: :
-----					

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.

CLAVEY RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 30.6 mi.

This section lies in a very steep portion of the gorge. Stream gradient is high, and steep slopes of boulder and bedrock rise high above the stream. Vegetation is sparse. Pocket water and deeper pools are accompanied by shorter stretches of run and riffle. Boulder, cobble, and fines are found in the pools, but bedrock and boulder line the run and riffle areas. Plunge pool areas contain good cover in the form of boulders and surface turbulence.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 100 yds upstream from Cottonwood crossing. T2N R17E S36 se1/4 of ne1/4

DATE: 8/17/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 330	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw: : : :
MEAN WIDTH: (ft) 26.0	(#/sq ft): 39		:trout : : : :
ELEVATION: (ft) 3450	vol(cc)/sq ft:1.1		:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 4.8		0-24	:_____ :_____ :_____ :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	:_____ :_____ :_____ :
	Algae: occasional	50-74	: 56 :_____ :_____ :
WATER QUALITY		75-99	: 13 :_____ :_____ :
			:_____ :_____ :_____ :
TEMP: (F) 68		100-124	: 27 :_____ :_____ :
pH: 7.3		125-149	: 75 :_____ :_____ :
CONDUCTIVITY: 50	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 54 :_____ :_____ :
ALKALINITY: 34	(type/relative %)	175-199	: 10 :_____ :_____ :
	Willow 70		:_____ :_____ :_____ :
COVER:	Alder 15	200-224	: 2 :_____ :_____ :
-----	Wild grape 10	225-249	:_____ :_____ :_____ :
(type/relative %)	Grasses 5	250-274	:_____ :_____ :_____ :
Boulders 60		275-299	:_____ :_____ :_____ :
Surface turb. 40			:_____ :_____ :_____ :
		300-324	:_____ :_____ :_____ :
		325-349	:_____ :_____ :_____ :
		350-374	:_____ :_____ :_____ :
		375-399	:_____ :_____ :_____ :
INSTREAM HABITAT:		>400	:_____ :_____ :_____ :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET		:_____ :_____ :_____ :
PERCENT	: 30 : 5 : 5 : 60 :	TOTAL	: 237 :_____ :_____ :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 3.3 : 1.1 : 0.6 : 2.0 :	POP EST	: 254+13 :_____ :_____ :
% FINES	: 60 : 0 : 0 : 5 :	BIOMASS	: :_____ :_____ :
% GRAVEL	: 0 : 0 : 0 : 20 :	(kg)	: 6.60 :_____ :_____ :
% COBBLE	: 10 : 0 : 0 : 10 :	ST. CROP:	: :_____ :_____ :
% BOULDER	: 30 : 55 : 0 : 50 :	(lb/ac):	: 73.9 :_____ :_____ :
% BEDROCK	: 0 : 45 : 100 : 15 :	(kg/ha):	: 82.8 :_____ :_____ :
		FISH/MI	: 4064 :_____ :_____ :
		FISH/KM	: 2525 :_____ :_____ :

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

CLAVEY RIVER, SECTION 3  
 STREAM LENGTH: 30.6 mi.

See previous description of Clavey River, Section 3.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 100 yds. upstream from Cottonwood  
 Crossing. T2N R17E S36 se1/4 of ne1/4

DATE: 8/6/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 322	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Rainbw:	:
MEAN WIDTH: (ft) 21.7	(cc/sq ft) 0.3	:Trout :	:
ELEVATION: (ft) 3450		:-----:-----:-----:	
GRADIENT: (%) 3.8		0-24 :	:
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49 : 2 :	:
	No data	50-74 : 40 :	:
		75-99 : 2 :	:
		:	:
		100-124 : 71 :	:
		125-149 : 72 :	:
	*RIPARIAN VEGETATION:	150-174 : 30 :	:
	(type/relative %)	175-199 : 9 :	:
	Willow 70	:	:
	Alder 15	200-224 : 2 :	:
	Wild grape 10	225-249 :	:
	Grasses 5	250-274 :	:
		275-299 :	:
		:	:
		300-324 :	:
		325-349 :	:
		350-374 :	:
		375-399 :	:
		>400 :	:
		:	:
		TOTAL :	228 :
		POP EST :	234+7 :
		BIOMASS :	:
		(kg) :	6.08 :
		ST. CROP:	:
		(lb/ac):	83.6 :
		(kg/ha):	93.7 :
		FISH/MI :	3837 :
		FISH/KM :	2384 :

INSTREAM HABITAT:

	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
PERCENT	: 90	: 0	: 10	: 0
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.5	:	: 0.8	:
% FINES	: 15	:	: 2	:
% GRAVEL	: 15	:	: 1	:
% COBBLE	: 5	:	: 2	:
% BOULDER	: 35	:	: 10	:
% BEDROCK	: 30	:	: 85	:

FISHING PRESSURE: Moderate

STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.



CLAVEY RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 30.6 mi.

This section lies in the canyon, near the stream's confluence with Trout Creek. Heavily-forested, mixed-conifer slopes with patches of exposed bedrock lie adjacent to the stream. The rocky stream banks are sparsely vegetated, but stable. A mixture of small and large pools is complemented by areas of run. Substrate is largely cobble, boulder, and bedrock, with some gravel and fines. Large boulders provide good cover.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 300 yards above confluence with Trout Creek. T3N R18E S28 nw1/4 of sw1/4 DATE: 8/15/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 355	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw: : : :
MEAN WIDTH: (ft) 21.1	(#/sq ft): 36		:trout : : : :
ELEVATION: (ft) 5200	vol(cc)/sq ft: 0.6		:-----:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 1.0	INSTREAM VEGETATION:	0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%) 0	Algae: little	25-49	: 5 : : : :
WATER QUALITY	Moss: little	50-74	: 31 : : : :
TEMP: (F) 67	RIPARIAN VEGETATION:	75-99	: 17 : : : :
pH: 7.0	(type/relative %)	100-124	: 33 : : : :
CONDUCTIVITY: 27	Willow/	125-149	: 32 : : : :
ALKALINITY: 20	misc. shrubs 85	150-174	: 31 : : : :
COVER:	Lodgepole pine 10	175-199	: 5 : : : :
(type/relative %)	Grasses/ferns 5	200-224	: : : : :
Boulders 95		225-249	: : : : :
Surface turb. 5		250-274	: : : : :
		275-299	: : : : :
		300-324	: : : : :
		325-349	: : : : :
		350-374	: : : : :
		375-399	: : : : :
		>400	: : : : :
INSTREAM HABITAT:			
	POOL RIFFLE RUN POCKET		
PERCENT	: 50 : 0 : 40 : 10 :	TOTAL	: 154 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.4 : : 1.0 : 0.9 :	POP EST	: 169+14 : : : :
% FINES	: 25 : : 5 : 5 :	BIOMASS	: : : : :
% GRAVEL	: 20 : : 15 : 25 :	(kg)	: 3.89 : : : :
% COBBLE	: 20 : : 55 : 20 :	ST. CROP:	: : : : :
% BOULDER	: 15 : : 25 : 35 :	(lb/ac):	: 49.8 : : : :
% BEDROCK	: 20 : : 0 : 15 :	(kg/ha):	: 55.8 : : : :
		FISH/MI	: 2514 : : : :
		FISH/KM	: 1562 : : : :

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

CLAVEY RIVER, SECTION 1  
 STREAM LENGTH: 30.6 mi.

See previous description of Clavey River, Section 1.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 300 yards above confluence with Trout Creek. T3N R18E S28 nw1/4 of sw1/4 DATE: 8/7/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L. (mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 360	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw: : : :
MEAN WIDTH: (ft) 21.5	(cc/sq ft) 0.3		:trout : : : :
ELEVATION: (ft) 5200			:-----:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 1.7		0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%)	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: : : : :
No data	No data	50-74	: 4 : : : :
WATER QUALITY		75-99	: 1 : : : :
			: : : : :
TEMP: (F) 70		100-124	: 29 : : : :
pH: 7.4		125-149	: 15 : : : :
CONDUCTIVITY: 29	*RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 13 : : : :
ALKALINITY: 20	(type/relative %)	175-199	: 2 : : : :
	Willow/		: : : : :
COVER:	misc. shrubs 85	200-224	: 1 : : : :
-----	Lodgepole pine 10	225-249	: : : : :
(type/relative %)	Grasses/ferns 5	250-274	: : : : :
No data		275-299	: : : : :
			: : : : :
		300-324	: : : : :
		325-349	: : : : :
		350-374	: : : : :
		375-399	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		>400	: : : : :
-----	POOL RIFFLE RUN POCKET		: : : : :
			: : : : :
PERCENT	: 95 : 5 : 0 : 0 :	TOTAL	: 65 : : : :
		POP EST	: 67+4 : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.1 : 0.3 : : : :	BIOMASS	: : : : :
		(kg)	: 1.82 : : : :
% FINES	: 10 : 10 : : : :	ST. CROP:	: : : : :
% GRAVEL	: 20 : 25 : : : :	(lb/ac):	: 22.5 : : : :
% COBBLE	: 20 : 60 : : : :	(kg/ha):	: 25.2 : : : :
% BOULDER	: 30 : 5 : : : :	FISH/MI	: 986 : : : :
% BEDROCK	: 20 : 0 : : : :	FISH/KM	: 613 : : : :

FISHING PRESSURE: Light  
 STOCKING: None in section

\* Data from 1984 survey.

CLAVEY RIVER, SECTION 6  
 STREAM LENGTH: 30.6 mi.

This section lies near a meadow, and has a moderate to low gradient. Slopes rise gently away from the stream, and are heavily forested with mixed conifers and brush. Instream habitat consists mostly of pocket water with some larger pool and riffle areas. The entire stream channel is strewn with large boulders. The riparian zone, vegetated with predominately willows and choke cherry, is quite narrow. Cover, provided by boulders, is limited by low flows.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 50 yards upstream from bridge above Dodge Meadow. T3N R18E S2 sw1/4 DATE: 8/7/85

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:	:Rainbw:	:
MEAN WIDTH: (ft) 16.6	(cc/sq ft) 1.4	:trout :	:
ELEVATION: (ft) 6000		:-----:-----:	:
GRADIENT: (%) 3.3		0-24	:
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: 3 :
	Algae: little	50-74	: 6 :
		75-99	: 9 :
			:
		100-124	: 71 :
		125-149	: 35 :
		150-174	: 32 :
		175-199	: 16 :
			:
		200-224	:
		225-249	:
		250-274	:
		275-299	:
			:
		300-324	:
		325-349	:
		350-374	:
		375-399	:
		>400	:
			:
		TOTAL	: 172 :
		POP EST	: 185±13 :
		BIOMASS	:
		(kg)	: 5.55 :
		ST. CROP:	:
		(lb/ac):	: 107.0 :
		(kg/ha):	: 119.9 :
		FISH/MI	: 3255 :
		FISH/KM	: 2023 :

  

INSTREAM HABITAT:	POOL	RIFFLE	RUN	POCKET
PERCENT	: 20	: 25	: 0	: 55 :
̄ DEPTH (ft)	: 1.4	: 0.5	:	: 1.0 :
% FINES	: 45	: 0	:	: 30 :
% GRAVEL	: 5	: 10	:	: 0 :
% COBBLE	: 10	: 45	:	: 5 :
% BOULDER	: 30	: 35	:	: 10 :
% BEDROCK	: 10	: 10	:	: 55 :

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section

TROUT CREEK, SECTION 1

STREAM LENGTH: 6.0 mi.

Trout Creek is a short stream which arises from small tributaries near Dodge Ridge, crosses one small meadow, then continues through a low-gradient valley to join the Clavey River. This section is near the confluence with the Clavey River in a heavily forested area. Riparian vegetation includes shrubs, pines, and grasses. Instream habitat includes pool, riffle, run, and pocket water; cobble and gravel form most of the substrate. Excellent cover for small fish is provided primarily by overhanging vegetation.

STUDY AREA DATA

LOCATION: App. 150 yards above confluence with Clavey River. T3N R18E S28 sw1/4 of sw1/4 DATE: 8/15/84

CHARACTERISTICS		FISH POPULATIONS	
PHYSICAL	BIOLOGICAL	F.L.(mm)	# OF FISH CAPTURED
LENGTH: (ft) 300	FISH FOOD ABUNDANCE:		:Rainbw: : : :
MEAN WIDTH: (ft) 14.3	(#/sq ft): 88		:trout : : : :
ELEVATION: (ft) 5200	vol(cc)/sq ft: 0.8		:-----:-----:-----:
GRADIENT: (%) 1.2		0-24	: : : : :
ERODING BANK: (%) 0	INSTREAM VEGETATION:	25-49	: 3 : : : : :
	Algae: little	50-74	: 37 : : : : :
WATER QUALITY	Moss: little	75-99	: 23 : : : : :
			: : : : :
TEMP: (F) 64		100-124	: 17 : : : : :
pH: 7.0		125-149	: 5 : : : : :
CONDUCTIVITY: 29	RIPARIAN VEGETATION:	150-174	: 5 : : : : :
ALKALINITY: 27	(type/relative %)	175-199	: 3 : : : : :
	Low shrub 65		: : : : :
COVER:	Ponderosa pine 15	200-224	: : : : :
	Grasses/	225-249	: : : : :
(type/relative %)	annuals 15	250-274	: : : : :
Overhanging	Wild rose 3	275-299	: : : : :
vegetation 50	Lodgepole pine 2		: : : : :
Undercut 20		300-324	: : : : :
Surface turb. 20		325-349	: : : : :
Pocket water 10		350-374	: : : : :
INSTREAM HABITAT:		375-399	: : : : :
	POOL RIFFLE RUN POCKET	>400	: : : : :
			: : : : :
PERCENT	: 20 : 20 : 30 : 30 :	TOTAL	: 93 : : : : :
		POP EST	: 104+13 : : : : :
$\bar{x}$ DEPTH (ft)	: 1.0 : 0.3 : 0.9 : 1.0 :	BIOMASS	: : : : :
		(kg)	: 1.25 : : : : :
% FINES	: 30 : 10 : 35 : 30 :	ST. CROP:	: : : : :
% GRAVEL	: 40 : 35 : 15 : 20 :	(lb/ac):	: 27.9 : : : : :
% COBBLE	: 30 : 45 : 35 : 35 :	(kg/ha):	: 31.3 : : : : :
% BOULDER	: 0 : 10 : 15 : 10 :	FISH/MI	: 1830 : : : : :
% BEDROCK	: 0 : 0 : 0 : 5 :	FISH/KM	: 1137 : : : : :

FISHING PRESSURE: Light

STOCKING: None in section