

APPENDIX F

BEACH VOLUME DATA DERIVED FROM BEACH PROFILE DATA

Changes in Beach Volume above Mean Sea Level

	Transect ⁽⁴⁾	Winter Season Volume Change							Summer Season Volume Change						
		Fall 1997 to Spring 1998 (cy/ft)	Fall 1998 to Spring 1999 (cy/ft)	Fall 1999 to Spring 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Spring 2001 (cy/ft)	Fall 2001 to Spring 2002 (cy/ft)	Fall 2002 to Spring 2003 (cy/ft)	Fall 2003 to Spring 2004 (cy/ft)	Spring 1998 to Fall 1998 (cy/ft)	Spring 1999 to Fall 1999 (cy/ft)	Spring 2000 to Fall 2000 (cy/ft)	Spring 2001 to Fall 2001 (cy/ft)	Spring 2002 to Fall 2002 (cy/ft)	Spring 2003 to Fall 2003 (cy/ft)	Spring 2004 to Fall 2004 (cy/ft)
Silver Strand Littoral Cell	SS-0003	(-34)	(-6)	(-19)	(-17)	(-14)	(-15)	(-4)	24	17	13	20	11	13	13
	SS-0005						(-26)	(-17)						26	17
	SS-0007	(-22)	(-1)	1	17	(-30)			(-37)	12	(-3)	15			
	SS-0015	(-16)	(-1)	4	7	(-5)	(-16)	(-6)	1	4	(-8)	10	7	4	18
	SS-0020 ^(1, 2, 3)					(-14)	(-10)	(-7)				13	5	7	10
	SS-0025 ^(1, 2, 3)					(-43)	(-12)	(-29)				47	17	23	23
	SS-0035 ⁽³⁾	(-16)	(-40)	(-7)	(-23)	(-29)	(-33)	(-20)	43	16	12	32	19	32	17
	SS-0050 ^(2, 3)					(-20)	(-22)	(-13)				19	15	16	10
	SS-0077	(-20)	(-17)	(-9)	(-15)	(-7)	(-16)	(-9)	19	20	5	12	13	12	11
	SS-0090	(-13)	(-18)	(-9)	(-18)	(-5)	(-14)	(-9)	15	18	10	20	4	15	9
	SS-0160	(-43)	(-7)	(-6)	(-22)	(-22)	(-17)	(-20)	34	22	11	22	15	20	11
Mission Beach Littoral Cell	OB-0230	(-8)	(-8)	(-13)	(-13)	(-7)	(-12)	(-11)	15	9	7	15	10	8	13
	MB-0310 ⁽³⁾	(-26)	(-11)	(-2)	(-18)	(-7)	(-20)	(-12)	19	19	5	18	11	20	12
	MB-0320 ^(2, 3)					11	(-18)	(-9)				21	(-12)	20	9
	MB-0335 ^(1, 2, 3)					(-1)	(-15)	(-10)				24	7	12	6
	MB-0340 ^(1, 3)	(-27)	(-14)	(-15)	(-16)	(-7)	(-18)	(-1)	19	24	13	39	7	10	5
	MB-0384 ⁽³⁾	(-14)	(-11)	(-11)	(-16)	(-10)	(-16)	(-15)	7	18	10	18	12	18	18
	PB-0408	(-4)	(-3)	4	0	(-7)	(-2)	(-5)	0	1	4	6	(-2)	7	5
Oceanside Littoral Cell	LJ-0443	(-2)	(-2)	4	(-4)	(-2)	(-8)	(-4)	5	(-3)	2	3	8	3	4
	LJ-0445	3	(-8)	0	(-5)	(-3)	(-7)	(-3)	6	4	0	6	5	7	1
	LJ-0450	(-14)	(-12)	(-2)	(-5)	(-13)	(-9)	7	14	13	9	6	15	(-4)	4
	LJ-0460	0	(-21)	(-9)	(-12)	(-10)	(-16)	(-7)	14	14	14	17	9	12	13
	TP-0470	(-20)	(-16)	(-10)	(-14)	(-8)	(-19)	(-11)	15	17	17	19	16	10	15
	TP-0520 ⁽¹⁾	(-3)	(-9)	(-14)	(-18)	(-39)	(-17)	(-7)	4	17	19	47	13	7	9
	TP-0530 ⁽¹⁾	(-14)	(-8)	(-7)	(-27)	(-23)	(-19)	(-17)	11	14	19	36	14	12	13
	DM-0565 ⁽²⁾					(-3)	(-9)	(-8)				3	7	10	3
	SS-0560						(-6)	0						7	1
	DM-0580 ⁽¹⁾	(-15)	(-28)	(-21)	(-25)	(-24)	(-22)	(-6)	31	27	17	32	13	21	6
	DM-0590	(-22)	5	(-11)	(-11)	13	(-7)	(-2)	8	24	(-14)	3	(-8)	1	1
	SD-0595						(-3)	(-1)					1	3	2
	SD-0600 ⁽¹⁾	(-5)	(-2)	(-3)	0	(-15)	(-4)	(-2)	6	3	(-2)	16	2	3	3
	SD-0610						(-17)	(-10)					18	11	10

(continued)

Changes in Beach Volume above Mean Sea Level (continued)

	Transect ⁽⁴⁾	Winter Season Volume Change							Summer Season Volume Change						
		Fall 1997 to Spring 1998 (cy/ft)	Fall 1998 to Spring 1999 (cy/ft)	Fall 1999 to Spring 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Spring 2001 (cy/ft)	Fall 2001 to Spring 2002 (cy/ft)	Fall 2002 to Spring 2003 (cy/ft)	Fall 2003 to Spring 2004 (cy/ft)	Spring 1998 to Fall 1998 (cy/ft)	Spring 1999 to Fall 1999 (cy/ft)	Spring 2000 to Fall 2000 (cy/ft)	Spring 2001 to Fall 2001 (cy/ft)	Spring 2002 to Fall 2002 (cy/ft)	Spring 2003 to Fall 2003 (cy/ft)	Spring 2004 to Fall 2004 (cy/ft)
Oceanside Littoral Cell (continued)	SD-0620				3	5	(-3)	2				(-1)	(-3)	(-3)	0
	SD-0625				(-2)	0	(-8)	(-5)				3	0	6	9
	SD-0630 ⁽¹⁾	8	(-15)	(-8)	(-3)	(-34)	(-4)	(-9)	10	8	4	37	8	6	12
	SD-0650				(-6)	(-2)	(-2)	0				5	3	1	3
	SD-0660				(-6)	(-5)	(-15)	(-4)				6	14	8	8
	SD-0670 ^(1, 3)	3	(-14)	(-10)	(-15)	(-37)	(-20)	(-9)	12	11	15	57	4	12	12
	SD-0675 ^(2, 3)					1	0	(-1)				2	5	4	(-14)
	SD-0680 ⁽³⁾			(-3)	(-8)	6	(-3)	(-2)		5	6	15	3	5	1
	SD-0690 ^(1, 2, 3)					(-3)	(-1)	(-3)				18	(-3)	(-4)	1
	SD-0695 ^(2, 3)					3	(-1)	(-2)				10	(-2)	(-1)	(-1)
	SD-0700 ⁽³⁾				(-1)	13	(-9)	(-7)				1	0	4	2
	SD-0710 ^(1, 2)					(-27)	(-22)	(-12)				38	7	13	5
	CB-0720	(-11)	(-30)	(-14)	(-31)	(-9)	(-24)	(-20)	23	29	23	36	10	18	15
	CB-0740	(-3)	(-2)	(-2)	(-6)	(-1)	(-2)	(-3)	2	3	5	2	5	5	2
	CB-0760	(-26)	(-8)	(-6)	(-8)	5	(-14)	(-7)	7	7	5	14	5	6	0
	CB-0775 ^(1, 2)					(-21)	(-11)	(-5)				44	(-2)	(-1)	0
	CB-0780	(-22)	(-20)	(-5)	(-10)	(-13)	(-8)	(-4)	16	11	9	23	1	0	1
	CB-0800	(-1)	6	4	0	2	(-1)	0	0	(-6)	(-3)	0	(-2)	1	(-1)
	CB-0820	(-8)	(-13)	0	7	(-16)	(-2)	(-8)	5	2	(-2)	8	0	7	1
	CB-0830	0	3	(-4)	(-13)	4	3	1	0	1	2	14	2	9	(-1)
	CB-0840 ⁽³⁾	2	12	(-8)	13	9	16	8	0	(-3)	(-2)	(-9)	(-5)	(-6)	(-5)
	CB-0850 ⁽³⁾	(-3)	2	(-7)	4	2	3	(-7)	2	6	0	1	9	8	2
	CB-0865 ^(1, 2, 3)					(-10)	(-12)	(-9)				38	8	8	8
	CB-0880 ^(1, 3)	1	1	(-7)	(-5)	15	1	1	0	1	6	19	(-4)	(-2)	(-3)
	OS-0900 ⁽³⁾	(-3)	(-1)	(-1)	(-2)	24	(-12)	(-6)	1	2	2	4	(-4)	7	3
	OS-0915 ^(1, 2)					(-26)	(-14)	(-10)				48	3	5	7
	OS-0930 ⁽¹⁾	9	(-2)	(-2)	(-13)	(-11)	(-8)	(-2)	6	7	1	66	(-17)	1	(-1)
	OS-1000	(-10)	(-8)	(-9)	(-7)	(-11)	3	(-6)	16	13	1	15	4	3	5
	OS-1030	(-2)	9	13	3	12	7	(-5)	(-10)	(-13)	(-5)	(-6)	(-14)	(-2)	(-5)
	OS-1070	(-20)	(-10)	0	(-3)	(-4)	(-5)	(-7)	0	(-1)	1	3	2	(-6)	0

(continued)

Changes in Beach Volume above Mean Sea Level (continued)

	Transect ⁽⁴⁾	Annual Volume Change							Long-Term Volume Change	RBSP Volume Change
		Fall 1997 to Fall 1998 (cy/ft)	Fall 1998 to Fall 1999 (cy/ft)	Fall 1999 to Fall 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Fall 2001 (cy/ft)	Fall 2001 to Fall 2002 (cy/ft)	Fall 2002 to Fall 2003 (cy/ft)	Fall 2003 to Fall 2004 (cy/ft)	Fall 1997 to Fall 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Fall 2004 (cy/ft)
Silver Strand Littoral Cell	SS-0003	(-10)	11	(-6)	3	(-3)	(-2)	9	(-5)	7
	SS-0005						0	0		
	SS-0007	(-59)	11	(-2)	32				(-50)	
	SS-0015	(-15)	3	(-4)	17	2	(-12)	12	(-16)	19
	SS-0020 ^(1, 2, 3)					(-9)	(-3)	3		
	SS-0025 ^(1, 2, 3)					(-26)	11	(-6)		
	SS-0035 ⁽³⁾	27	(-24)	5	9	(-10)	(-1)	(-3)	8	(-5)
	SS-0050 ^(2, 3)					(-5)	(-6)	(-3)		
	SS-0077	(-1)	3	(-4)	(-3)	6	(-4)	2	(-2)	1
	SS-0090	2	0	1	2	(-1)	1	0	3	2
	SS-0160	(-9)	15	5	0	(-7)	3	(-9)	11	(-13)
Mission Beach Littoral Cell	OB-0230	7	1	(-6)	2	3	(-4)	2	2	3
	MB-0310 ⁽³⁾	(-7)	8	3	0	4	0	0	4	4
	MB-0320 ^(2, 3)					(-1)	2	0		
	MB-0335 ^(1, 2, 3)					6	(-3)	(-4)		
	MB-0340 ^(1, 3)	(-8)	10	(-2)	23	0	(-8)	4	0	19
	MB-0384 ⁽³⁾	(-7)	7	(-1)	2	2	2	3	(-1)	9
	PB-0408	(-4)	(-2)	8	6	(-9)	5	0	2	2
Oceanside Littoral Cell	LJ-0443	3	(-5)	6	(-1)	6	(-5)	0	4	0
	LJ-0445	9	(-4)	0	1	2	0	(-2)	5	1
	LJ-0450	0	1	7	1	2	(-13)	11	8	1
	LJ-0460	14	(-7)	5	5	(-1)	(-4)	6	12	6
	TP-0470	(-5)	1	7	5	8	(-9)	4	3	8
	TP-0520 ⁽¹⁾	1	8	5	29	(-26)	(-10)	2	14	(-5)
	TP-0530 ⁽¹⁾	(-3)	6	12	9	(-9)	(-7)	(-4)	15	(-11)
	DM-0565 ⁽²⁾					4	1	(-5)		
	SS-0560						1	1		
	DM-0580 ⁽¹⁾	16	(-1)	(-4)	7	(-11)	(-1)	0	11	(-5)
	DM-0590	(-14)	29	(-25)	(-8)	5	(-6)	(-1)	(-10)	(-10)
	SD-0595						0	1		
	SD-0600 ⁽¹⁾	1	1	(-5)	16	(-13)	(-1)	1	(-3)	3
	SD-0610						(-6)	0		

(continued)

Changes in Beach Volume above Mean Sea Level (continued)

	Transect ⁽⁴⁾	Annual Volume Change							Long-Term Volume Change	RBSP Volume Change
		Fall 1997 to Fall 1998 (cy/ft)	Fall 1998 to Fall 1999 (cy/ft)	Fall 1999 to Fall 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Fall 2001 (cy/ft)	Fall 2001 to Fall 2002 (cy/ft)	Fall 2002 to Fall 2003 (cy/ft)	Fall 2003 to Fall 2004 (cy/ft)	Fall 1997 to Fall 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Fall 2004 (cy/ft)
Oceanside Littoral Cell (continued)	SD-0620				2	2	(-6)	2		0
	SD-0625				1	0	(-2)	4		3
	SD-0630 ⁽¹⁾	18	(-7)	(-4)	34	(-26)	2	3	7	13
	SD-0650				(-1)	1	(-1)	3		2
	SD-0660				0	9	(-7)	4		6
	SD-0670 ^(1, 3)	15	(-3)	5	42	(-33)	(-8)	3	17	4
	SD-0675 ^(2, 3)					6	4	(-15)		
	SD-0680 ⁽³⁾			3	7	9	2	(-1)		17
	SD-0690 ^(1, 2, 3)					(-6)	(-5)	(-2)		
	SD-0695 ^(2, 3)					1	(-2)	(-3)		
	SD-0700 ⁽³⁾				0	13	(-5)	(-5)		3
	SD-0710 ^(1, 2)					(-20)	(-9)	(-7)		
	CB-0720	12	(-1)	9	5	1	(-6)	(-5)	20	(-5)
	CB-0740	(-1)	1	3	(-4)	4	3	(-1)	3	1
	CB-0760	(-19)	(-1)	(-1)	6	10	(-8)	(-7)	(-21)	1
	CB-0775 ^(1, 2)					(-23)	(-12)	(-5)		
	CB-0780	(-6)	(-9)	4	13	(-12)	(-8)	(-3)	(-11)	(-10)
	CB-0800	(-1)	0	1	0	0	0	(-1)	0	(-1)
	CB-0820	(-3)	(-11)	(-2)	15	(-16)	5	(-7)	(-16)	(-3)
	CB-0830	0	4	(-2)	1	6	12	0	2	19
	CB-0840 ⁽³⁾	2	9	(-10)	4	4	10	3	1	21
	CB-0850 ⁽³⁾	(-1)	8	(-7)	5	11	11	(-5)	0	22
	CB-0865 ^(1, 2, 3)					(-2)	(-4)	(-1)		
	CB-0880 ^(1, 3)	1	2	(-1)	14	11	(-1)	(-2)	2	23
	OS-0900 ⁽³⁾	(-2)	1	1	2	20	(-5)	(-3)	0	14
	OS-0915 ^(1, 2)					(-23)	(-9)	(-3)		
	OS-0930 ⁽¹⁾	15	5	(-1)	53	(-28)	(-7)	(-3)	19	15
	OS-1000	6	5	(-8)	8	(-7)	6	(-1)	3	6
	OS-1030	(-12)	(-4)	8	(-3)	(-2)	5	(-10)	(-8)	(-10)
	OS-1070	(-20)	(-11)	1	0	(-2)	(-11)	(-7)	(-30)	(-20)

Note:

⁽¹⁾

Transect crosses RBSP receiver site (shown in red type).

⁽²⁾

New transect established to support RBSP in Spring 2001.

⁽³⁾

Transect used for monthly beach width measurements.

⁽⁴⁾

Transect locations are indicated in Appendix A.

(continued)

Changes in Beach Volume inside Range of Closure

	Transect ⁽⁴⁾	Winter Season Volume Change							Summer Season Volume Change						
		Fall 1997 to Spring 1998 (cy/ft)	Fall 1998 to Spring 1999 (cy/ft)	Fall 1999 to Spring 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Spring 2001 (cy/ft)	Fall 2001 to Spring 2002 (cy/ft)	Fall 2002 to Spring 2003 (cy/ft)	Fall 2003 to Spring 2004 (cy/ft)	Spring 1998 to Fall 1998 (cy/ft)	Spring 1999 to Fall 1999 (cy/ft)	Spring 2000 to Fall 2000 (cy/ft)	Spring 2001 to Fall 2001 (cy/ft)	Spring 2002 to Fall 2002 (cy/ft)	Spring 2003 to Fall 2003 (cy/ft)	Spring 2004 to Fall 2004 (cy/ft)
Silver Strand Littoral Cell	SS-0003	(-35)	8	(-26)	(-50)	12	(-2)	8	37	(-23)	12	35	(-20)	2	(-21)
	SS-0005						(-8)	(-1)						(-18)	14
	SS-0007	(-86)	21	(-34)	35	(-38)			(-56)	29	(-1)	23			
	SS-0015	(-193)	136	70	(-26)	105	(-55)	56	13	(-38)	(-31)	(-19)	(-20)	(-6)	(-17)
	SS-0020 ^(1, 2, 3)					59	53	35				(-48)	(-36)	(-61)	(-34)
	SS-0025 ^(1, 2, 3)					(-25)	31	(-73)				34	18	(-6)	30
	SS-0035 ⁽³⁾	54	(-103)	(-38)	(-8)	(-78)	(-48)	27	61	(-16)	49	12	20	62	10
	SS-0050 ^(2, 3)					(-20)	(-19)	35				(-31)	(-3)	(-23)	(-1)
	SS-0077	2	14	(-23)	16	31	26	(-17)	3	(-5)	(-8)	(-22)	(-9)	(-16)	(-5)
	SS-0090	(-10)	6	(-18)	(-9)	(-14)	(-18)	12	15	7	23	8	9	8	(-1)
	SS-0160	64	8	(-15)	31	41	25	(-10)	0	(-39)	(-19)	(-36)	(-28)	(-19)	(-36)
Mission Beach Littoral Cell	OB-0230	5	2	37	34	58	(-4)	19	17	(-57)	(-36)	(-50)	(-23)	(-20)	(-27)
	MB-0310 ⁽³⁾	(-24)	48	64	4	37	(-14)	2	(-7)	(-13)	(-39)	(-20)	(-28)	(-6)	18
	MB-0320 ^(2, 3)					31	1	(-3)				14	(-42)	9	(-6)
	MB-0335 ^(1, 2, 3)					28	21	(-30)				(-4)	(-13)	(-5)	14
	MB-0340 ^(1, 3)	32	(-25)	(-47)	18	17	24	0	4	9	9	8	0	(-8)	(-23)
	MB-0384 ⁽³⁾	47	(-19)	(-21)	3	(-20)	11	(-1)	(-32)	(-7)	(-9)	23	7	(-5)	13
	PB-0408	(-44)	(-30)	2	14	(-53)	(-11)	(-15)	26	23	15	12	22	30	7
Oceanside Littoral Cell	LJ-0443	16	11	3	(-3)	19	(-5)	2	5	(-11)	(-7)	(-6)	0	(-4)	(-11)
	LJ-0445	33	16	(-4)	11	19	13	12	(-22)	(-30)	0	(-13)	(-16)	(-10)	(-16)
	LJ-0450	(-39)	27	13	2	2	4	18	15	(-4)	(-11)	(-6)	12	(-22)	(-10)
	LJ-0460	28	(-50)	14	15	(-13)	3	13	2	23	(-6)	(-1)	(-7)	3	9
	TP-0470	18	(-12)	(-11)	24	36	47	(-8)	(-41)	23	(-4)	(-4)	(-16)	(-30)	(-3)
	TP-0520 ⁽¹⁾	(-69)	1	(-23)	(-9)	(-22)	4	(-22)	14	36	14	24	4	7	0
	TP-0530 ⁽¹⁾	17	(-37)	1	(-1)	26	(-25)	13	(-1)	5	(-15)	39	(-16)	(-16)	10
	DM-0565 ⁽²⁾					17	(-68)	(-45)				(-2)	43	64	11
	SS-0560						54	45						(-44)	(-22)
	DM-0580 ⁽¹⁾	(-44)	(-81)	(-41)	4	(-23)	22	20	70	20	5	46	(-20)	(-14)	(-2)
	DM-0590	(-46)	(-63)	(-30)	(-7)	(-50)	(-62)	(-6)	59	61	(-2)	41	37	33	9
	SD-0595						3	4					(-19)	0	(-9)
	SD-0600 ⁽¹⁾	8	(-11)	10	7	(-19)	2	20	(-9)	6	(-15)	32	3	(-8)	(-12)
	SD-0610						(-27)	(-14)					35	21	10

(continued)

Changes in Beach Volume inside Range of Closure (continued)

	Transect ⁽⁴⁾	Winter Season Volume Change							Summer Season Volume Change						
		Fall 1997 to Spring 1998 (cy/ft)	Fall 1998 to Spring 1999 (cy/ft)	Fall 1999 to Spring 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Spring 2001 (cy/ft)	Fall 2001 to Spring 2002 (cy/ft)	Fall 2002 to Spring 2003 (cy/ft)	Fall 2003 to Spring 2004 (cy/ft)	Spring 1998 to Fall 1998 (cy/ft)	Spring 1999 to Fall 1999 (cy/ft)	Spring 2000 to Fall 2000 (cy/ft)	Spring 2001 to Fall 2001 (cy/ft)	Spring 2002 to Fall 2002 (cy/ft)	Spring 2003 to Fall 2003 (cy/ft)	Spring 2004 to Fall 2004 (cy/ft)
Oceanside Littoral Cell (continued)	SD-0620				39	65	13	43				(-21)	(-45)	(-6)	(-30)
	SD-0625				53	65	51	12				(-43)	(-44)	(-14)	2
	SD-0630 ⁽¹⁾	131	(-167)	(-51)	5	(-63)	20	0	49	66	38	64	26	7	22
	SD-0650				7	2	(-6)	11				(-13)	21	8	5
	SD-0660				25	(-15)	(-18)	36				0	23	(-5)	(-10)
	SD-0670 ^(1, 3)	81	(-56)	23	29	(-33)	36	1	14	(-3)	(-16)	30	(-29)	(-31)	6
	SD-0675 ^(2, 3)					(-10)	7	12				(-5)	24	(-2)	(-16)
	SD-0680 ⁽³⁾			(-12)	(-20)	(-31)	(-28)	(-13)		19	18	52	48	27	10
	SD-0690 ^(1, 2, 3)					15	(-14)	4				14	13	(-2)	(-4)
	SD-0695 ^(2, 3)					24	7	8				17	(-5)	(-19)	(-1)
	SD-0700 ⁽³⁾				63	63	(-17)	23				(-51)	(-1)	2	(-41)
	SD-0710 ^(1, 2)					(-20)	17	(-38)				(-3)	(-8)	9	(-4)
	CB-0720	22	(-44)	(-19)	(-3)	14	(-12)	69	35	30	0	45	(-17)	(-9)	(-26)
	CB-0740	(-24)	(-42)	33	(-13)	0	(-15)	12	5	31	(-12)	12	18	(-1)	0
	CB-0760	(-37)	(-3)	3	(-5)	21	(-3)	(-11)	(-5)	14	(-18)	2	(-11)	(-3)	1
	CB-0775 ^(1, 2)					(-59)	(-43)	(-4)				69	18	9	(-5)
	CB-0780	18	(-87)	(-14)	(-19)	(-52)	(-26)	17	53	40	3	37	5	(-21)	(-3)
	CB-0800	(-21)	8	18	6	46	(-17)	(-11)	16	(-11)	(-4)	(-21)	(-18)	19	(-17)
	CB-0820	71	(-35)	17	80	(-13)	62	(-1)	(-19)	(-29)	(-47)	(-44)	(-25)	(-21)	(-24)
	CB-0830	30	44	6	32	32	10	12	(-7)	(-35)	(-8)	(-37)	(-13)	0	(-17)
	CB-0840 ⁽³⁾	6	79	25	62	50	25	34	(-33)	(-67)	(-29)	(-49)	(-17)	(-39)	(-27)
	CB-0850 ⁽³⁾	(-29)	55	12	45	19	2	2	(-21)	(-29)	(-15)	(-36)	9	10	(-20)
	CB-0865 ^(1, 2, 3)					2	2	16				54	(-20)	(-5)	(-10)
	CB-0880 ^(1, 3)	(-13)	7	(-12)	(-7)	22	(-15)	(-7)	(-1)	(-6)	17	29	2	14	(-2)
	OS-0900 ⁽³⁾	78	(-15)	6	(-6)	50	15	9	(-29)	(-10)	(-28)	2	(-23)	1	(-4)
	OS-0915 ^(1, 2)					(-32)	10	(-13)				62	12	(-2)	4
	OS-0930 ⁽¹⁾	(-9)	53	(-22)	(-9)	54	9	20	(-23)	(-20)	0	66	(-48)	(-15)	(-28)
	OS-1000	(-21)	(-17)	19	(-17)	20	16	12	22	15	6	6	1	3	(-11)
	OS-1030	30	(-28)	90	28	30	41	11	(-36)	(-12)	(-29)	(-38)	(-40)	(-12)	(-36)
	OS-1070	(-108)	(-103)	(-69)	(-57)	(-87)	(-83)	(-76)	65	122	41	83	57	64	46

(continued)

Changes in Beach Volume inside Range of Closure (continued)

	Transect ⁽⁴⁾	Annual Volume Change							Long-Term Volume Change	RBSP Volume Change
		Fall 1997 to Fall 1998 (cy/ft)	Fall 1998 to Fall 1999 (cy/ft)	Fall 1999 to Fall 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Fall 2001 (cy/ft)	Fall 2001 to Fall 2002 (cy/ft)	Fall 2002 to Fall 2003 (cy/ft)	Fall 2003 to Fall 2004 (cy/ft)	Fall 1997 to Fall 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Fall 2004 (cy/ft)
Silver Strand Littoral Cell	SS-0003	2	(-15)	(-14)	(-15)	(-8)	0	(-13)	(-27)	(-36)
	SS-0005						(-26)	13		
	SS-0007	(-142)	50	(-35)	58				(-127)	
	SS-0015	(-180)	98	39	(-45)	85	(-61)	39	(-43)	18
	SS-0020 ^(1, 2, 3)					23	(-8)	1		
	SS-0025 ^(1, 2, 3)					(-7)	25	(-43)		
	SS-0035 ⁽³⁾	115	(-119)	11	4	(-58)	14	37	7	(-3)
	SS-0050 ^(2, 3)					(-23)	(-42)	34		
	SS-0077	5	9	(-31)	(-6)	22	10	(-22)	(-17)	4
	SS-0090	5	13	5	(-1)	(-5)	(-10)	11	23	(-5)
	SS-0160	64	(-31)	(-34)	(-5)	13	6	(-46)	(-1)	(-32)
Mission Beach Littoral Cell	OB-0230	22	(-55)	1	(-16)	35	(-24)	(-8)	(-32)	(-13)
	MB-0310 ⁽³⁾	(-31)	35	25	(-16)	9	(-20)	20	29	(-7)
	MB-0320 ^(2, 3)					(-11)	10	(-9)		
	MB-0335 ^(1, 2, 3)					15	16	(-16)		
	MB-0340 ^(1, 3)	36	(-16)	(-38)	26	17	16	(-23)	(-18)	36
	MB-0384 ⁽³⁾	15	(-26)	(-30)	26	(-13)	6	12	(-41)	31
	PB-0408	(-18)	(-7)	17	26	(-31)	19	(-8)	(-8)	6
Oceanside Littoral Cell	LJ-0443	21	0	(-3)	(-10)	19	(-9)	(-9)	18	(-9)
	LJ-0445	11	(-14)	(-4)	(-2)	3	3	(-4)	(-7)	0
	LJ-0450	(-24)	23	2	(-4)	14	(-18)	8	1	0
	LJ-0460	30	(-27)	8	14	(-20)	6	22	11	22
	TP-0470	(-23)	11	(-15)	20	20	17	(-11)	(-27)	46
	TP-0520 ⁽¹⁾	(-55)	37	(-9)	15	(-18)	11	(-22)	(-27)	(-14)
	TP-0530 ⁽¹⁾	16	(-32)	(-14)	38	10	(-41)	23	(-30)	30
	DM-0565 ⁽²⁾					60	(-4)	(-34)		
	SS-0560						10	23		
	DM-0580 ⁽¹⁾	26	(-61)	(-36)	50	(-43)	8	18	(-71)	33
	DM-0590	13	(-2)	(-32)	34	(-13)	(-29)	3	(-21)	(-5)
	SD-0595						3	(-5)		
	SD-0600 ⁽¹⁾	(-1)	(-5)	(-5)	39	(-16)	(-6)	8	(-11)	25
	SD-0610						(-6)	(-4)		

(continued)

Changes in Beach Volume inside Range of Closure (continued)

	Transect ⁽⁴⁾	Annual Volume Change							Long-Term Volume Change	RBSP Volume Change
		Fall 1997 to Fall 1998 (cy/ft)	Fall 1998 to Fall 1999 (cy/ft)	Fall 1999 to Fall 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Fall 2001 (cy/ft)	Fall 2001 to Fall 2002 (cy/ft)	Fall 2002 to Fall 2003 (cy/ft)	Fall 2003 to Fall 2004 (cy/ft)	Fall 1997 to Fall 2000 (cy/ft)	Fall 2000 to Fall 2004 (cy/ft)
Oceanside Littoral Cell (continued)	SD-0620				18	20	7	13		58
	SD-0625				10	21	37	14		82
	SD-0630 ⁽¹⁾	180	(-101)	(-13)	69	(-37)	27	22	66	81
	SD-0650				(-6)	23	2	16		34
	SD-0660				25	8	(-23)	26		36
	SD-0670 ^(1, 3)	95	(-59)	7	59	(-62)	5	7	43	9
	SD-0675 ^(2, 3)					14	5	(-4)		
	SD-0680 ⁽³⁾			6	32	17	(-1)	(-3)		45
	SD-0690 ^(1, 2, 3)					28	(-16)	0		
	SD-0695 ^(2, 3)					19	(-12)	7		
	SD-0700 ⁽³⁾				12	62	(-15)	(-18)		41
	SD-0710 ^(1, 2)					(-28)	26	(-42)		
	CB-0720	57	(-14)	(-19)	42	(-3)	(-21)	43	24	61
	CB-0740	(-19)	(-11)	21	(-1)	18	(-16)	12	(-9)	13
	CB-0760	(-42)	11	(-15)	(-3)	10	(-6)	(-10)	(-46)	(-9)
	CB-0775 ^(1, 2)					(-41)	(-34)	(-9)		
	CB-0780	71	(-47)	(-11)	18	(-47)	(-47)	14	13	(-62)
	CB-0800	(-5)	(-3)	14	(-15)	28	2	(-28)	6	(-13)
	CB-0820	52	(-64)	(-30)	36	(-38)	41	(-25)	(-42)	14
	CB-0830	23	9	(-2)	(-5)	19	10	(-5)	30	19
	CB-0840 ⁽³⁾	(-27)	12	(-4)	13	33	(-14)	7	(-19)	39
	CB-0850 ⁽³⁾	(-50)	26	(-3)	9	28	12	(-18)	(-27)	31
	CB-0865 ^(1, 2, 3)					(-18)	(-3)	6		
	CB-0880 ^(1, 3)	(-14)	1	5	22	24	(-1)	(-9)	(-8)	36
	OS-0900 ⁽³⁾	49	(-25)	(-22)	(-4)	27	16	5	2	44
	OS-0915 ^(1, 2)					(-20)	8	(-9)		
	OS-0930 ⁽¹⁾	(-32)	33	(-22)	57	6	(-6)	(-8)	(-21)	49
	OS-1000	1	(-2)	25	(-11)	21	19	1	24	30
	OS-1030	(-6)	(-40)	61	(-10)	(-10)	29	(-25)	15	(-16)
	OS-1070	(-43)	19	(-28)	26	(-30)	(-19)	(-30)	(-52)	(-53)

Note: (1) Transect crosses RBSP receiver site (shown in red type). (2) New transect established to support RBSP in Spring 2001.
 (3) Transect used for monthly beach width measurements. (4) Transect locations are indicated in Appendix A.