

Equatorial Heat Content (average temperature in the upper 300 meters deg C) 130E-80W

Year	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	ASO Nino 3.4
1979	0.56	0.83	0.38	0.01	0.17	0.24	0.14	0.34	0.71	0.63	0.66	0.77	0.37
1980	0.58	0.48	0.46	0.51	0.63	0.75	0.21	0.14	0.05	0.18	0.41	0.46	-0.08
1981	0.33	0.26	0.64	0.53	0.23	-0.11	-0.38	-0.29	0.18	0.26	0.09	0.1	-0.19
1982	0.33	0.59	0.74	0.69	0.72	0.76	0.79	1.04	1.15	1.33	1.2	0.8	1.58
1983	-0.1	-0.66	-0.94	-0.12	-0.36	-0.79	-1.07	-1.23	-1.54	-1.63	-1.36	-0.96	-0.37
1984	-0.7	-0.61	-0.48	-0.42	-0.63	-0.63	-0.16	-0.12	-0.19	-0.56	-0.37	-0.21	-0.42
1985	0.02	-0.23	-0.34	-0.06	0.19	0.15	0.06	0.18	0.07	-0.05	0.11	0.24	-0.33
1986	0.25	0.45	0.37	0.14	0.42	0.53	0.44	0.3	0.45	0.6	0.38	0.59	0.70
1987	0.54	0.15	0.18	0	0.13	-0.09	-0.42	-0.28	-0.47	-0.43	-0.51	-0.52	1.70
1988	-0.47	-0.77	-0.94	-1.1	-1	-0.8	-0.52	-0.4	-0.59	-1.05	-0.99	-0.8	-1.55
1989	-0.34	0.17	0.52	0.55	0.62	0.7	0.63	0.37	0.36	0.11	0.04	0.46	-0.37
1990	0.63	0.86	0.68	0.37	0.1	-0.05	0.22	0.38	0.27	0.35	0.34	0.51	0.28
1991	0.51	0.29	0.2	0.36	0.58	0.51	0.53	0.35	0.38	0.77	0.76	0.85	0.73
1992	0.83	0.94	0.25	-0.19	-0.69	-1.04	-0.89	-0.78	-0.68	-0.56	-0.42	-0.24	-0.16
1993	-0.18	-0.05	0.08	0.23	0	-0.47	-0.66	-0.58	-0.29	-0.23	-0.24	-0.36	0.25
1994	-0.53	-0.53	-0.45	-0.22	0.04	0.04	0.03	0.28	0.31	0.5	0.67	0.39	0.64
1995	0.09	-0.17	-0.47	-0.52	-0.46	-0.27	-0.23	-0.4	-0.53	-0.46	-0.44	-0.31	-0.66
1996	0.04	0.13	0.21	0.17	0.12	0.14	0	0.04	-0.02	-0.07	-0.1	0.08	-0.27
1997	0.54	0.84	1.09	1.49	1.38	1.55	1.34	1.07	1.25	1.35	1.19	0.56	2.36
1998	-0.24	-0.66	-0.76	-1.08	-1.43	-1.68	-1.74	-1.68	-1.44	-1.55	-1.53	-1.34	-1.17
1999	-1.16	-0.93	-0.54	-0.42	-0.29	-0.15	-0.31	-0.56	-0.52	-0.5	-0.72	-0.77	-1.01
2000	-0.5	-0.26	-0.04	0.22	0.34	0.34	0.25	0.14	0.08	-0.11	-0.3	-0.36	-0.44
2001	-0.07	-0.04	0.22	0.42	0.27	0.33	0.43	0.09	0.22	0.17	0.18	0.22	0.03
2002	0.49	0.51	0.45	0.23	0.1	0.43	0.53	0.7	0.93	1.04	0.78	0.26	1.24
2003	-0.1	-0.34	-0.29	-0.44	-0.6	0.08	0.45	0.24	0.28	0.42	0.52	0.3	0.36
2004	0.26	0.2	0.01	0.2	0.17	0.22	0.53	0.56	0.62	0.54	0.53	0.59	0.82
2005	0.4	0.29	0.49	0.24	0.06	0.1	0.01	-0.05	-0.02	0.01	-0.21	-0.28	0.11
2006	-0.28	-0.19	0.09	0.46	0.64	0.76	0.69	0.8	0.85	0.65	0.74	0.51	0.70
2007	-0.18	-0.48	-0.47	-0.29	-0.23	-0.04	-0.1	-0.16	-0.35	-0.52	-0.54	-0.49	-0.92
2008	-0.5	-0.3	0.21	0.48	0.6	0.65	0.5	0.17	-0.12	-0.11	-0.37	-0.65	-0.11
2009	-0.32	0	0.24	0.59	0.79	1.01	0.93	0.72	0.64	0.7	1	0.96	0.90
2010	0.66	0.6	0.41	-0.05									
Correlation with ASO Nino 3.4	0.51	0.61	0.67	0.70	0.68	0.64	0.62	0.68	0.71	0.77	0.76	0.64	

Equatorial Heat Content (average temperature in the upper 300 meters deg C) 160E-80W

Year	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	ASO Nino 3.4
1979	0.49	0.85	0.36	-0.09	0.12	0.25	0.09	0.34	0.79	0.65	0.81	0.9	0.37
1980	0.8	0.56	0.5	0.64	0.8	0.95	0.22	0.07	-0.11	0.05	0.37	0.46	-0.08
1981	0.26	0.21	0.73	0.63	0.26	-0.19	-0.51	-0.5	0.05	0.2	-0.02	-0.1	-0.19
1982	0.22	0.53	0.78	0.79	0.9	0.89	0.95	1.28	1.53	1.83	1.74	1.26	1.58
1983	0.15	-0.56	-0.83	0.15	-0.12	-0.69	-1.06	-1.29	-1.73	-1.83	-1.54	-1.13	-0.37
1984	-0.86	-0.82	-0.71	-0.63	-0.9	-0.9	-0.24	-0.21	-0.29	-0.75	-0.5	-0.31	-0.42
1985	-0.09	-0.31	-0.5	-0.19	0.07	0.03	-0.03	0.12	-0.07	-0.16	0.05	0.16	-0.33
1986	0.19	0.42	0.34	0.01	0.35	0.61	0.49	0.38	0.56	0.81	0.53	0.77	0.70
1987	0.93	0.37	0.49	0.26	0.42	0.17	-0.25	-0.05	-0.29	-0.23	-0.4	-0.54	1.70
1988	-0.46	-0.86	-1.1	-1.43	-1.29	-1.08	-0.73	-0.61	-0.88	-1.52	-1.51	-1.31	-1.55
1989	-0.72	-0.12	0.34	0.45	0.58	0.7	0.65	0.29	0.24	-0.06	-0.12	0.48	-0.37
1990	0.68	0.98	0.88	0.56	0.05	-0.2	0.16	0.37	0.32	0.4	0.28	0.61	0.28
1991	0.64	0.35	0.24	0.47	0.71	0.68	0.64	0.43	0.54	1.07	1.04	1.23	0.73
1992	1.27	1.54	0.7	0.19	-0.4	-0.83	-0.72	-0.66	-0.54	-0.52	-0.35	-0.05	-0.16
1993	0.07	0.17	0.38	0.61	0.32	-0.31	-0.5	-0.47	-0.12	-0.07	-0.15	-0.36	0.25
1994	-0.57	-0.64	-0.58	-0.35	0	0.05	0	0.4	0.46	0.76	0.91	0.63	0.64
1995	0.36	0.04	-0.47	-0.56	-0.5	-0.28	-0.34	-0.62	-0.85	-0.77	-0.74	-0.63	-0.66
1996	-0.16	-0.02	0.09	-0.03	-0.07	0.08	-0.15	-0.18	-0.26	-0.24	-0.37	-0.17	-0.27
1997	0.49	0.85	1.26	1.87	1.82	2.01	1.77	1.5	1.85	2.05	1.94	1.15	2.36
1998	0.16	-0.35	-0.51	-0.91	-1.42	-1.79	-1.94	-1.97	-1.76	-1.95	-1.96	-1.71	-1.17
1999	-1.52	-1.36	-0.86	-0.75	-0.59	-0.4	-0.51	-0.87	-0.92	-0.88	-1.18	-1.23	-1.01
2000	-0.96	-0.69	-0.41	-0.08	0.04	0.15	0.09	0.04	0	-0.3	-0.54	-0.72	-0.44
2001	-0.44	-0.41	-0.03	0.29	0.13	0.29	0.51	0.1	0.24	0.18	0.18	0.23	0.03
2002	0.64	0.64	0.6	0.29	0.03	0.42	0.58	0.81	1.14	1.4	1.23	0.63	1.24
2003	0.13	-0.27	-0.24	-0.51	-0.77	0.03	0.44	0.2	0.16	0.33	0.53	0.25	0.36
2004	0.18	0.16	-0.05	0.19	0.16	0.14	0.62	0.61	0.7	0.56	0.58	0.64	0.82
2005	0.42	0.42	0.72	0.36	0.01	0.04	-0.08	-0.17	-0.16	-0.11	-0.44	-0.57	0.11
2006	-0.67	-0.56	-0.22	0.25	0.49	0.71	0.74	0.91	1.01	0.77	1	0.68	0.70
2007	-0.2	-0.58	-0.62	-0.51	-0.49	-0.22	-0.32	-0.42	-0.69	-0.87	-0.97	-0.87	-0.92
2008	-1.05	-0.82	-0.26	0.09	0.33	0.56	0.47	0.03	-0.4	-0.34	-0.65	-1.08	-0.11
2009	-0.77	-0.37	0	0.52	0.77	1.07	1.04	0.79	0.72	0.86	1.31	1.28	0.90
2010	0.94	0.93	0.65	0.01									
Correlation with ASO Nino 3.4	0.38	0.52	0.67	0.74	0.76	0.73	0.72	0.79	0.81	0.85	0.84	0.74	

Equatorial Heat Content (average temperature in the upper 300 meters deg C) 180E-100W

Year	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	ASO Nino 3.4	April-March
1979	0.39	0.97	0.31	-0.21	0.06	0.35	0.19	0.49	0.91	0.63	1.06	0.92	0.37	-0.52
1980	0.83	0.62	0.5	0.82	1.14	1.17	0.27	0.04	-0.26	0.02	0.35	0.61	-0.08	0.32
1981	0.36	0.3	1.02	0.77	0.24	-0.22	-0.66	-0.59	0.14	0.25	0.02	-0.22	-0.19	-0.25
1982	0.21	0.56	0.92	0.93	0.96	1.01	1.11	1.61	1.86	2.07	1.92	1.45	1.58	0.01
1983	0.05	-0.81	-0.95	0.23	-0.32	-1.12	-1.51	-1.66	-2.15	-2.25	-1.81	-1.36	-0.37	1.18
1984	-0.87	-0.9	-0.92	-0.77	-1.11	-1.15	-0.25	-0.22	-0.37	-0.93	-0.63	-0.35	-0.42	0.15
1985	-0.16	-0.34	-0.65	-0.24	0.09	-0.02	-0.08	0.24	-0.2	-0.26	0.11	0.27	-0.33	0.41
1986	0.21	0.41	0.46	-0.02	0.31	0.8	0.45	0.5	0.65	0.95	0.52	0.97	0.70	-0.48
1987	1.22	0.17	0.6	0.31	0.58	0.37	-0.1	0.2	-0.25	-0.17	-0.37	-0.67	1.70	-0.29
1988	-0.45	-0.88	-1.31	-1.76	-1.55	-1.22	-0.87	-0.72	-1.07	-2.01	-2.04	-1.65	-1.55	-0.45
1989	-0.89	-0.11	0.42	0.5	0.61	0.87	0.78	0.35	0.26	-0.02	-0.22	0.64	-0.37	0.08
1990	0.78	1.08	1.14	0.65	0.05	-0.3	0.27	0.46	0.25	0.5	0.38	0.88	0.28	-0.49
1991	0.92	0.29	0.18	0.8	0.76	0.77	0.73	0.49	0.6	1.41	1.22	1.71	0.73	0.62
1992	1.57	1.98	0.83	0.38	-0.32	-0.78	-0.73	-0.73	-0.56	-0.5	-0.27	0.19	-0.16	-0.45
1993	0.27	0.28	0.56	0.81	0.42	-0.29	-0.4	-0.38	0.12	0.1	0.02	-0.33	0.25	0.25
1994	-0.62	-0.6	-0.4	-0.14	0.16	0.14	0.02	0.67	0.7	1.12	1.16	0.8	0.64	0.26
1995	0.51	0.13	-0.44	-0.6	-0.44	-0.14	-0.44	-0.84	-1.2	-1.03	-0.86	-0.84	-0.66	-0.16
1996	-0.29	-0.12	0.05	0.01	-0.16	0.17	-0.18	-0.35	-0.46	-0.3	-0.47	-0.3	-0.27	-0.04
1997	0.56	1	1.17	2.17	2.01	2.25	1.83	1.79	2.38	2.56	2.3	1.02	2.36	1.00
1998	0	-0.38	-0.61	-1.06	-1.75	-2.16	-2.29	-2.46	-2.15	-2.35	-2.33	-2.18	-1.17	-0.45
1999	-1.8	-1.61	-0.99	-0.91	-0.81	-0.52	-0.64	-1.21	-1.27	-1.07	-1.48	-1.55	-1.01	0.08
2000	-1.28	-0.91	-0.64	-0.31	-0.18	0.08	0.03	0	-0.12	-0.37	-0.67	-0.96	-0.44	0.33
2001	-0.56	-0.63	-0.29	0.26	0.11	0.46	0.61	0.12	0.35	0.28	0.22	0.17	0.03	0.55
2002	0.95	0.78	0.55	0.32	0.07	0.67	0.73	1.05	1.41	1.72	1.58	0.74	1.24	-0.23
2003	0.27	-0.11	-0.06	-0.49	-0.85	0.13	0.53	0.03	0.1	0.34	0.54	0.17	0.36	-0.43
2004	0.05	0.19	-0.1	0.21	0.3	0.04	0.83	0.78	0.87	0.61	0.78	0.79	0.82	0.31
2005	0.52	0.59	1.27	0.49	0	0.11	-0.2	-0.42	-0.33	-0.14	-0.57	-0.74	0.11	-0.78
2006	-0.97	-0.92	-0.29	0.42	0.54	0.76	0.73	1.05	1.13	0.8	1.35	0.86	0.70	0.71
2007	-0.46	-0.77	-0.72	-0.59	-0.58	-0.18	-0.48	-0.68	-1.03	-1.19	-1.19	-1.08	-0.92	0.13
2008	-1.5	-1.2	-0.45	0.02	0.17	0.38	0.42	-0.15	-0.69	-0.48	-0.77	-1.44	-0.11	0.47
2009	-1.08	-0.5	0.08	0.65	0.87	1.13	1.05	0.79	0.76	1.04	1.75	1.36	0.90	0.57
2010	1.14	1.24	0.98	-0.04										-1.02
Correlation with ASO Nino 3.4	0.38	0.47	0.63	0.75	0.78	0.74	0.74	0.81	0.83	0.86	0.85	0.71		