



PROTOCOLO:
HIDRATACIÓN,
SOMBRA,
DESCANSO Y
PROTECCIÓN.

**PROCEDIMIENTO PARA LA
ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO:
HIDRATACIÓN, SOMBRA,
DESCANSO Y PROTECCIÓN**

CUADROS DE ÍNDICE DE CALOR 2022-2023

1. PRESENTACIÓN

La población trabajadora que labora directamente bajo el sol, en lugares donde no hay brisa, o si el trabajo implica tareas pesadas, pero se requiere el uso de prendas pesadas, capas, kimonos, uniformes no transpirables o impermeables (que no permita el intercambio calórico), están expuestas a sufrir manifestaciones clínicas, tales como: deshidratación, insolación, agotamiento y golpe de calor, que de no atenderse en forma oportuna podrían ocasionar serios problemas de salud.

Considerando que Costa Rica tiene un clima tropical y que las temperaturas se han elevado y continuará con esta tendencia debido al Cambio Climático, se hace indispensable desarrollar estrategias para proteger la salud de las personas trabajadoras que realizan sus labores al aire libre y están expuestas a estrés térmico.

Por esta razón, y en aras de la prevención, el Consejo de Salud Ocupacional aprobó el Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor, que establece, entre otras medidas, que las personas empleadoras deben implementar el protocolo de hidratación, sombra, descanso y protección, con el fin de prevenir las manifestaciones clínicas en las personas trabajadoras que están expuestas a estrés térmico por calor.

2. PROTOCOLO DE HIDRATACIÓN, SOMBRA, DESCANSO Y PROTECCIÓN (PHSDP)

El protocolo debe contener la siguiente información:

2.1 Promedios mensuales de temperatura máxima, humedad relativa y nivel de índice de calor.

MES	HUMEDAD RELATIVA%	TEMPERATURA °C	ÍNDICE DE CALOR
ENERO			
FEBRERO			
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SETIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			

2.2 Lista de labores que se realizan al aire libre: directamente bajo el sol, labores pesadas o si requiere el uso de prendas pesadas, capas, kimonos, uniformes de telas que no faciliten la transpiración o impermeables (que no permitan el intercambio calórico).

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

e. _____

f. _____

2.3 Medidas de prevención y protección de acuerdo al nivel de riesgo.

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

e. _____

f. _____

2.4 **Procedimientos de hidratación y descanso** (realizar descripción de como las personas trabajadoras tendrán disponibilidad del agua potable y descansos durante la jornada de trabajo).

2.5 **Cronograma de capacitaciones:**

TEMA DE CAPACITACIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Importancia de hidratación.												
Como reconocer signos y síntomas relacionados a la sobrecarga térmica.												
Factores que puedan causar Enfermedad Renal crónica de causa no tradicional.												
Importancia de la aclimatación.												
Uso y abuso alcohol, uso de antiinflamatorios.												

2.6 **Indicar lugares seleccionados** como áreas de sombra temporal o permanente, durante la jornada de trabajo).

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____
- f. _____

3. Evaluación de estrés térmico.

La persona empleadora tiene a disposición dos metodologías para evaluar el estrés térmico:

3.1 **Índice de Temperatura de Globo y Bulbo Húmedo (TGBH)** la cual se puede encontrar descrita en la Norma INTE /ISO 7243 :2016: Salud y Seguridad en el Trabajo Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice TGBH (temperatura globo y temperatura de bulbo húmedo).

3.2 **Índice de calor:** Para el uso del Índice de Calor se cuenta con las condiciones generales reportadas para la zona por el Instituto Meteorológico Nacional y es la metodología que se utiliza en este procedimiento.

4. Índice de carlor

Combina la temperatura ambiente (°C) y la humedad relativa (%), en un solo valor el cual indica qué tan cálido se sienten las condiciones ambientales. Este índice permite identificar cuatro niveles de riesgo, en cada nivel las personas trabajadoras pueden sufrir efectos en su salud relacionadas con la sobrecarga térmica.

		Temperatura °C															
		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Humedad Relativa (%)	40																
	45																
	50																
	55																
	60																
	65																
	70																
	75																
	80																
	85																
	90																
	95																
100																	

Nivel de Riesgo	Efectos en la salud de la persona trabajadora
I	Posible Fatiga física por exposiciones prolongadas y actividad física.
II	Posible Insolación, calambres, agotamiento por exposiciones prolongadas y actividad física.
III	Probable Insolación, calambres, agotamiento por exposiciones prolongadas y actividad física.
IV	Probabilidad alta de insolación y golpe de calor.

5. Medidas de prevención y protección según el nivel de riesgo

Según el nivel de riesgo identificado, se implementarán medidas de prevención y protección.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	NIVEL DE RIESGO			
	I	II	III	IV
Asegurar la disponibilidad de agua potable durante toda la jornada de trabajo.	X	X	X	X
Suministrar bebidas rehidratantes según Decreto N° 39589-S.*				X
Proporcionar áreas de sombra temporal o permanentes que sean de fácil acceso.	X	X	X	X
Proporcionar sombrero de ala ancha o gorra con cobertor en el cuello y mangas a las personas trabajadoras expuestas directamente al sol.	X	X	X	X
Capacitar a las personas trabajadoras en los temas que establece el reglamento.	X	X	X	X
Las personas trabajadoras de recién ingreso o retornen al trabajo y realicen trabajo pesado deben aclimatarse.**	X	X	X	X

* Bebida rehidratante.

Si la persona trabajadora debe realizar el trabajo en un ambiente térmico en nivel de riesgo III y cumple con una de las siguientes características, se le debe suministrar la bebida rehidratante:

- Se realiza directamente bajo el sol
- El trabajo implica labores pesadas
- Se requiere el uso de prendas pesadas, capas, kimonos, uniformes de telas que no faciliten la transpiración o impermeables (que no permitan el intercambio calórico).

**** Proceso de aclimatación.**

Este proceso se debe desarrollar con las personas trabajadoras que inicien labores y realicen trabajo pesado

1. Si la persona trabajadora es la primera vez que se expone a puestos con sobrecarga térmica y realiza trabajo físico pesado:

- a) 20% de la jornada el primer día.
- b) incrementos de 20% cada día.
- c) hasta completar el 100%.

2. Si ya tiene experiencia en este tipo de trabajo y realiza trabajo físico pesado.

- a) 50% el primer día.
- b) 60% el segundo día.
- c) 80% el tercer día.
- d) 100% el cuarto día.

6. Índice de Calor por Regiones Climáticas

Para determinar el índice de calor por región climática, se utilizan los promedios mensuales de los datos climáticos del Instituto Meteorológico Nacional (IMN).

En los siguientes cuadros se muestran los valores de temperatura y porcentaje de humedad para los años 2022-2023.

Columna 1	Mes del año.
Columna 2:	El valor promedio del % de Humedad relativa.
Columna 3:	El valor promedio de la temperatura °C.
Columna 4:	Índice de Calor para ese mes según nivel de riesgo identificado.

El Índice de calor que se muestra en los siguientes cuadros puede ser utilizados en la elaboración del Protocolo hidratación, sombra, descanso y protección.

No obstante, la Persona Empleadora puede:

- a. Realizar las mediciones de temperatura y humedad utilizando un equipo de evaluación de estrés térmico (TGBH).
- b. Utilizar los datos de la estación meteorológica propia.

VALLE CENTRAL

CUADRO 1

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA VALLE CENTRAL

(SAN JOSÉ: CENTRO)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	22.9	74.2	NIVEL I
Febrero	23.5	72.9	NIVEL I
Marzo	24.5	72.1	NIVEL I
Abril	25.5	72.5	NIVEL I
Mayo	26.2	78.1	NIVEL I
Junio	26.1	79.1	NIVEL I
Julio	25.3	77.3	NIVEL I
Agosto	25.8	77.7	NIVEL I
Setiembre	26.3	79.7	NIVEL I
Octubre	25.5	81.2	NIVEL I
noviembre	24.2	78.9	NIVEL I
Diciembre	23.2	75.7	NIVEL I

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 2

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA VALLE CENTRAL
(SAN JOSE: ZONA LOS SANTOS)**

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	21.0	86.7	NIVEL I
Febrero	22.4	84.9	NIVEL I
Marzo	23.8	83.0	NIVEL I
Abril	24.8	84.2	NIVEL I
Mayo	23.9	88.2	NIVEL I
Junio	23.0	89.7	NIVEL I
Julio	22.3	90.4	NIVEL I
Agosto	23.0	89.1	NIVEL I
Setiembre	23.0	89.3	NIVEL I
Octubre	22.0	91.1	NIVEL I
noviembre	21.4	92.1	NIVEL I
Diciembre	20.7	89.2	NIVEL I

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 3

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA VALLE CENTRAL
(SAN JOSE: PÉREZ ZELEDÓN)**

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	27.9	80.3	NIVEL I
Febrero	29.1	76.2	NIVEL II
Marzo	29.7	77.1	NIVEL II
Abril	28.8	82.8	NIVEL I
Mayo	27.6	86.2	NIVEL I
Junio	26.7	86.0	NIVEL I
Julio	26.6	86.5	NIVEL I
Agosto	27.0	86.9	NIVEL I
Setiembre	27.0	86.9	NIVEL I
Octubre	26.3	89.8	NIVEL I
noviembre	26.1	90.9	NIVEL I
Diciembre	26.9	86.0	NIVEL I

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 4

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA VALLE CENTRAL
(ALAJUELA Y HEREDIA: ZONAS ALTAS)**

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	19.9	82.5	NIVEL I
Febrero	20.5	80.2	NIVEL I
Marzo	21.3	81.2	NIVEL I
Abril	22.2	82.2	NIVEL I
Mayo	22.1	87.1	NIVEL I
Junio	22.0	88.4	NIVEL I
Julio	21.4	85.4	NIVEL I
Agosto	22.0	86.4	NIVEL I
Setiembre	22.2	87.7	NIVEL I
Octubre	21.3	90.7	NIVEL I
noviembre	20.5	89.2	NIVEL I
Diciembre	20.2	84.1	NIVEL I

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020

CUADRO 5

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA VALLE CENTRAL
(ALAJUELA: EL INVU LAS CAÑAS, AEROPUERTO, SAN ANTONIO DEL TEJAR, RÍO SEGUNDO)**

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	27,8	64	NIVEL I
Febrero	29,6	59	NIVEL I
Marzo	30,1	59	NIVEL II
Abril	30,6	68	NIVEL II
Mayo	29,0	80	NIVEL II
Junio	27,8	84	NIVEL I
Julio	28,3	80	NIVEL I
Agosto	27,9	83	NIVEL I
Setiembre	28,2	85	NIVEL I
Octubre	26,1	86	NIVEL I
noviembre	26,9	80	NIVEL I
Diciembre	27,4	69	NIVEL I

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 6

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA VALLE CENTRAL

(ALAJUELA: EL COYOL, LA GARITA, LA GUÁCIMA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	30,9	67	NIVEL II
Febrero	32,9	59	NIVEL III
Marzo	33,6	56	NIVEL III
Abril	32,6	72	NIVEL III
Mayo	30,6	84	NIVEL II
Junio	28,7	89	NIVEL III
Julio	29,3	86	NIVEL II
Agosto	29,1	86	NIVEL II
Setiembre	29,0	88	NIVEL II
Octubre	28,3	89	NIVEL II
noviembre	26,8	92	NIVEL I
Diciembre	29,0	74	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 7

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA VALLE CENTRAL

(ALAJUELA: RIO CUARTO)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	29.6	86.1	NIVEL I
Febrero	30.0	83.4	NIVEL II
Marzo	30.8	82.3	NIVEL II
Abril	31.7	82.7	NIVEL II
Mayo	31.8	82.9	NIVEL III
Junio	31.1	88.2	NIVEL III
Julio	30.1	90.6	NIVEL III
Agosto	31.5	88.1	NIVEL III
Setiembre	31.9	87.0	NIVEL III
Octubre	31.6	87.4	NIVEL III
noviembre	30.3	88.3	NIVEL III
Diciembre	29.8	88.2	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 8

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA VALLE CENTRAL

(ALAJUELA: GRECIA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	32,1	73	NIVEL III
Febrero	32,6	67	NIVEL III
Marzo	32,1	65	NIVEL II
Abril	33,5	74	NIVEL III
Mayo	31,6	84	NIVEL III
Junio	30,8	90	NIVEL III
Julio	31,0	83	NIVEL II
Agosto	30,0	89	NIVEL III
Setiembre	30,0	89	NIVEL III
Octubre	30,0	90	NIVEL III
noviembre	30,5	91	NIVEL III
Diciembre	31,0	82	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 9

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA VALLE CENTRAL

(ALAJUELA: NARANJO)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	29,0	80	NIVEL II
Febrero	30,8	76	NIVEL II
Marzo	30,5	77	NIVEL II
Abril	30,0	82	NIVEL II
Mayo	28,9	89	NIVEL II
Junio	28,8	91	NIVEL II
Julio	27,7	86	NIVEL I
Agosto	27,7	89	NIVEL I
Setiembre	27,7	84	NIVEL I
Octubre	27,1	86	NIVEL I
noviembre	25,8	88	NIVEL I
Diciembre	27,0	82	NIVEL I

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

ZONA NORTE

CUADRO 10

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA NORTE

(ALAJUELA: SAN CARLOS-QUESADA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	24.3	89.1	NIVEL I
Febrero	25.2	86.2	NIVEL I
Marzo	26.2	85.2	NIVEL I
Abril	26.8	86.5	NIVEL I
Mayo	26.5	90.1	NIVEL I
Junio	25.8	92.7	NIVEL I
Julio	25.3	93.5	NIVEL I
Agosto	25.9	93.0	NIVEL I
Setiembre	26.1	92.1	NIVEL I
Octubre	25.8	91.9	NIVEL I
noviembre	24.1	92.8	NIVEL I
Diciembre	24.0	91.7	NIVEL I

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 11

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA NORTE

(ALAJUELA: LLANURAS DE SAN CARLOS)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	28,5	88	NIVEL II
Febrero	30,2	82	NIVEL II
Marzo	31,6	78	NIVEL III
Abril	32,6	80	NIVEL III
Mayo	32,6	84	NIVEL III
Junio	31,3	90	NIVEL III
Julio	30,4	89	NIVEL III
Agosto	31,4	89	NIVEL III
Setiembre	31,9	89	NIVEL III
Octubre	31,2	91	NIVEL III
noviembre	30,6	87	NIVEL III
Diciembre	27,7	91	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 12

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA NORTE

(ALAJUELA: LOS CHILES)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	30,3	85,0	NIVEL II
Febrero	31,7	81,0	NIVEL II
Marzo	31,8	80,0	NIVEL II
Abril	34,2	76,0	NIVEL IV
Mayo	33,5	83,0	NIVEL IV
Junio	31,4	89,0	NIVEL III
Julio	30,8	89,0	NIVEL III
Agosto	31,1	89,0	NIVEL III
Setiembre	32,7	87,0	NIVEL IV
Octubre	31,4	89,0	NIVEL III
noviembre	30,5	84,0	NIVEL II
Diciembre	29,9	82,0	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 13

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA NORTE

(ALAJUELA: UPALA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	26,5	90,0	NIVEL I
Febrero	27,8	84,0	NIVEL I
Marzo	28,3	82,0	NIVEL I
Abril	30,9	79,0	NIVEL II
Mayo	30,6	87,0	NIVEL III
Junio	28,9	92,0	NIVEL III
Julio	28,0	94,0	NIVEL II
Agosto	28,5	91,0	NIVEL II
Setiembre	29,9	86,0	NIVEL III
Octubre	29,0	90,0	NIVEL II
noviembre	27,9	88,0	NIVEL II
Diciembre	26,6	87,0	NIVEL I

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 14

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA HEREDIA:

(SARAPIQUÍ)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	29,2	90	NIVEL II
Febrero	29,9	87	NIVEL III
Marzo	31,2	83	NIVEL II
Abril	31,4	86	NIVEL III
Mayo	31,7	89	NIVEL III
Junio	31,1	87	NIVEL III
Julio	30,9	86	NIVEL III
Agosto	32,0	86	NIVEL III
Setiembre	33,0	84	NIVEL III
Octubre	32,4	86	NIVEL III
noviembre	31,7	87	NIVEL III
Diciembre	28,8	88	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CARIBE

CUADRO 15

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA CARIBE

(LIMÓN: SIXAOLA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	29,9	90	NIVEL III
Febrero	30,8	87	NIVEL II
Marzo	32,0	81	NIVEL III
Abril	31,5	87	NIVEL III
Mayo	32,0	89	NIVEL III
Junio	31,4	88	NIVEL III
Julio	31,4	87	NIVEL III
Agosto	31,4	88	NIVEL III
Setiembre	32,7	85	NIVEL IV
Octubre	32,2	86	NIVEL III
noviembre	31,5	88	NIVEL III
Diciembre	29,9	87	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 16

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA CARIBE
(LIMÓN: MANZANILLO, PUERTO VIEJO, TALAMANCA)**

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	30,9	87	NIVEL III
Febrero	30,7	85	NIVEL II
Marzo	31,3	81	NIVEL II
Abril	31,9	84	NIVEL III
Mayo	31	89	NIVEL III
Junio	30,5	87	NIVEL III
Julio	31,2	86	NIVEL III
Agosto	31,8	86	NIVEL III
Setiembre	33,1	84	NIVEL III
Octubre	32,4	84	NIVEL III
noviembre	30,7	87	NIVEL III
Diciembre	29,1	87	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 17

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA CARIBE
(LIMÓN: POCOCÍ)**

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	28,7	92,0	NIVEL II
Febrero	29,3	89,5	NIVEL II
Marzo	30,5	88,5	NIVEL III
Abril	30,8	89,0	NIVEL III
Mayo	31,2	92,0	NIVEL III
Junio	30,7	91,0	NIVEL III
Julio	30,1	91,0	NIVEL III
Agosto	30,4	91,0	NIVEL III
Setiembre	30,7	89,0	NIVEL III
Octubre	30,9	90,0	NIVEL III
noviembre	30,2	92,0	NIVEL III
Diciembre	28,0	93,0	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 18

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA CARIBE

(LIMÓN: CENTRO)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	28,7	88	NIVEL II
Febrero	29,1	86	NIVEL II
Marzo	29,9	77	NIVEL II
Abril	30,2	84	NIVEL III
Mayo	30,7	87	NIVEL III
Junio	30,3	88	NIVEL III
Julio	30,1	87	NIVEL III
Agosto	30,4	87	NIVEL III
Setiembre	31,1	85	NIVEL III
Octubre	30,9	86	NIVEL III
noviembre	30,5	87	NIVEL III
Diciembre	28,8	88	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 19

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA CARIBE

(LIMÓN: BATÁN)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	29.3	87.2	NIVEL II
Febrero	29.5	86.3	NIVEL III
Marzo	30.0	85.4	NIVEL III
Abril	30.6	86.5	NIVEL III
Mayo	30.9	88.5	NIVEL III
Junio	30.9	89.0	NIVEL III
Julio	30.2	89.8	NIVEL III
Agosto	30.7	88.8	NIVEL III
Setiembre	31.4	87.3	NIVEL III
Octubre	30.8	88.7	NIVEL III
noviembre	29.7	90.1	NIVEL III
Diciembre	29.2	89.9	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

PACÍFICO

CUADRO 20

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA PACÍFICO NORTE

(GUANACASTE: SANTA CRUZ, CARRILLO)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	33,7	66	NIVEL III
Febrero	35,3	59	NIVEL III
Marzo	37,3	53	NIVEL III
Abril	38,6	59	NIVEL IV
Mayo	36,6	73	NIVEL IV
Junio	32,6	86	NIVEL IV
Julio	32,2	85	NIVEL III
Agosto	31,4	90	NIVEL III
Setiembre	31,8	92	NIVEL IV
Octubre	30,8	93	NIVEL III
noviembre	29,9	92	NIVEL III
Diciembre	31,7	78	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 21

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA PACÍFICO NORTE

(GUANACASTE: NICOYA, HOJANCHA, NANDAYURE)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	34,0	65	NIVEL III
Febrero	35,5	58	NIVEL IV
Marzo	36,5	54	NIVEL III
Abril	36,8	63	NIVEL IV
Mayo	34,9	75	NIVEL IV
Junio	32,4	86	NIVEL III
Julio	32,4	82	NIVEL III
Agosto	31,7	85	NIVEL III
Setiembre	32,3	88	NIVEL III
Octubre	31,0	90	NIVEL III
noviembre	30,4	88	NIVEL III
Diciembre	31,9	75	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 22

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA PACÍFICO NORTE

(GUANACASTE: LIBERIA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	33,6	63	NIVEL III
Febrero	35,2	57	NIVEL III
Marzo	35,5	53	NIVEL III
Abril	36,9	58	NIVEL IV
Mayo	35,3	73	NIVEL IV
Junio	32,6	86	NIVEL IV
Julio	32,8	81	NIVEL IV
Agosto	31,6	88	NIVEL III
Setiembre	32,3	90	NIVEL III
Octubre	31,3	89	NIVEL III
noviembre	30,2	89	NIVEL III
Diciembre	32,6	71	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 23

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA PACÍFICO NORTE

(GUANACASTE: ABANGARES, BAGACES)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	33,3	64	NIVEL III
Febrero	34,8	58	NIVEL III
Marzo	35,8	54	NIVEL III
Abril	37,3	60	NIVEL IV
Mayo	35,2	77	NIVEL IV
Junio	33,3	86	NIVEL IV
Julio	32,7	84	NIVEL IV
Agosto	32,3	87	NIVEL III
Setiembre	32,7	90	NIVEL IV
Octubre	31,7	91	NIVEL IV
noviembre	30,3	93	NIVEL III
Diciembre	31,2	72	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 24

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA PACÍFICO NORTE

(GUANACASTE:CAÑAS)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	32,8	65	NIVEL III
Febrero	33,9	60	NIVEL III
Marzo	34,1	57	NIVEL III
Abril	35,5	63	NIVEL IV
Mayo	34,5	76	NIVEL IV
Junio	33,1	86	NIVEL IV
Julio	33,0	82	NIVEL IV
Agosto	32,4	86	NIVEL III
Setiembre	33,2	89	NIVEL IV
Octubre	32,2	89	NIVEL III
noviembre	31,4	88	NIVEL III
Diciembre	31,7	72	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 25

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA
PACÍFICO NORTE**

(GUANACASTE:LA CRUZ)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	30.5	66.7	NIVEL II
Febrero	32.2	61.6	NIVEL II
Marzo	33.5	58.9	NIVEL III
Abril	34.6	61.7	NIVEL III
Mayo	33.0	72.9	NIVEL III
Junio	31.2	82.0	NIVEL III
Julio	30.7	80.0	NIVEL III
Agosto	31.4	81.4	NIVEL III
Setiembre	30.7	84.5	NIVEL III
Octubre	29.5	86.6	NIVEL III
noviembre	29.5	78.2	NIVEL III
Diciembre	29.8	72.0	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 26

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA
PACÍFICO NORTE**

(GUANACASTE: NOSARA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	34.6	75.7	NIVEL IV
Febrero	35.5	72.6	NIVEL IV
Marzo	36.1	71.0	NIVEL IV
Abril	35.8	76.4	NIVEL IV
Mayo	33.5	87.3	NIVEL IV
Junio	32.9	91.6	NIVEL IV
Julio	33.1	90.2	NIVEL IV
Agosto	32.8	91.4	NIVEL IV
Setiembre	32.2	93.0	NIVEL IV
Octubre	31.7	93.5	NIVEL IV
noviembre	32.6	90.8	NIVEL IV
Diciembre	33.5	81.6	NIVEL IV

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 27

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA
PACÍFICO CENTRAL**

(PUNTARENAS: BUENOS AIRES)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	31,6	82	NIVEL III
Febrero	33,4	76	NIVEL III
Marzo	33,8	73	NIVEL III
Abril	32,6	81	NIVEL IV
Mayo	30,9	88	NIVEL III
Junio	29,8	88	NIVEL III
Julio	29,7	88	NIVEL III
Agosto	29,9	88	NIVEL III
Setiembre	29,8	89	NIVEL III
Octubre	29,9	89	NIVEL III
noviembre	28,1	91	NIVEL II
Diciembre	29,9	85	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 28

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA
PACÍFICO CENTRAL**

(PUNTARENAS: PAQUERA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	34,3	79	NIVEL IV
Febrero	35,7	72	NIVEL IV
Marzo	36,2	71	NIVEL IV
Abril	35,5	77	NIVEL IV
Mayo	33,2	86	NIVEL IV
Junio	31,7	90	NIVEL III
Julio	32,0	89	NIVEL III
Agosto	31,6	90	NIVEL III
Setiembre	32,1	89	NIVEL III
Octubre	31,0	92	NIVEL III
noviembre	30,0	92	NIVEL III
Diciembre	32,6	85	NIVEL IV

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 29

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA
PACÍFICO CENTRAL**

(PUNTARENAS)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	32,9	64	NIVEL III
Febrero	34,0	57	NIVEL III
Marzo	34,6	56	NIVEL III
Abril	34,8	73	NIVEL III
Mayo	32,7	83	NIVEL IV
Junio	31,5	88	NIVEL III
Julio	30,8	89	NIVEL III
Agosto	30,5	89	NIVEL III
Setiembre	30,9	89	NIVEL III
Octubre	30,5	90	NIVEL III
noviembre	29,7	90	NIVEL III
Diciembre	31,1	79	NIVEL II

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 30

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA
PACÍFICO CENTRAL**

(ALAJUELA: SAN MATEO)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	34,1	73	NIVEL III
Febrero	35,7	65	NIVEL IV
Marzo	37,1	60	NIVEL IV
Abril	36,3	77	NIVEL IV
Mayo	33,5	87	NIVEL IV
Junio	32,0	91	NIVEL IV
Julio	31,5	91	NIVEL III
Agosto	31,5	92	NIVEL III
Setiembre	31,9	91	NIVEL IV
Octubre	31,7	91	NIVEL IV
noviembre	30,3	93	NIVEL III
Diciembre	32,1	84	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 31

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA
PACÍFICO CENTRAL**

(ALAJUELA: OROTINA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	35,1	66	NIVEL IV
Febrero	37,7	57	NIVEL IV
Marzo	38,1	54	NIVEL IV
Abril	37,0	68	NIVEL IV
Mayo	34,5	81	NIVEL IV
Junio	32,2	89	NIVEL III
Julio	31,9	90	NIVEL III
Agosto	31,9	91	NIVEL IV
Setiembre	32,3	90	NIVEL III
Octubre	31,7	92	NIVEL IV
noviembre	30,6	93	NIVEL III
Diciembre	32,7	79	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 32

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA
PACÍFICO SUR**

(PUNTARENAS: OSA)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	32,2	91	NIVEL III
Febrero	33,9	87	NIVEL IV
Marzo	34,7	83	NIVEL IV
Abril	33,4	89	NIVEL IV
Mayo	31,9	94	NIVEL IV
Junio	30,3	96	NIVEL III
Julio	30,5	95	NIVEL III
Agosto	30,3	95	NIVEL III
Setiembre	30,6	95	NIVEL III
Octubre	29,4	96	NIVEL II
noviembre	28,6	97	NIVEL II
Diciembre	30,8	93	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

ZONA SUR

CUADRO 33

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA SUR

(PUNTARENAS: ZONAS ALTAS DE COTO BRUS)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	27.0	81.2	NIVEL I
Febrero	28.0	75.7	NIVEL I
Marzo	28.1	75.4	NIVEL I
Abril	27.7	82.6	NIVEL I
Mayo	26.7	88.4	NIVEL I
Junio	26.4	89.3	NIVEL I
Julio	26.3	89.1	NIVEL I
Agosto	26.4	89.2	NIVEL I
Setiembre	26.3	89.5	NIVEL I
Octubre	25.8	91.2	NIVEL I
noviembre	25.7	91.3	NIVEL I
Diciembre	26.1	87.6	NIVEL I

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 34

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA SUR
(PUNTARENAS: GOLFITO)**

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	32,8	83,1	NIVEL IV
Febrero	33,5	80,4	NIVEL IV
Marzo	34,0	80,5	NIVEL IV
Abril	33,1	84,1	NIVEL IV
Mayo	32,0	87,0	NIVEL III
Junio	31,8	87,3	NIVEL III
Julio	31,6	87,6	NIVEL III
Agosto	31,6	88,0	NIVEL III
Setiembre	31,3	88,1	NIVEL III
Octubre	30,2	90,1	NIVEL III
noviembre	30,5	89,8	NIVEL III
Diciembre	31,7	86,3	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 35

**COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA SUR
(PUNTARENAS: LAUREL)**

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	32,8	84,9	NIVEL IV
Febrero	34,3	82,2	NIVEL IV
Marzo	35,7	81,9	NIVEL IV
Abril	34,1	85,3	NIVEL IV
Mayo	32,9	88,1	NIVEL IV
Junio	31,7	88,7	NIVEL III
Julio	31,9	89,1	NIVEL III
Agosto	31,7	89,0	NIVEL III
Setiembre	32,3	89,2	NIVEL III
Octubre	31,3	90,6	NIVEL III
noviembre	30,2	89,0	NIVEL III
Diciembre	32,2	87,1	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.

CUADRO 36

COSTA RICA: ÍNDICE DE CALOR PARA ZONA SUR

(PUNTARENAS: RÍO CLARO, CORREDORES, CIUDAD NEILY)

Mes	Promedio Temperatura °C	Promedio Humedad Relativa %	Índice de Calor
Enero	32,9	83,2	NIVEL IV
Febrero	33,8	80,5	NIVEL IV
Marzo	34,1	80,8	NIVEL IV
Abril	33,4	84,9	NIVEL IV
Mayo	32,8	88,1	NIVEL IV
Junio	32,4	88,4	NIVEL III
Julio	32,1	88,6	NIVEL III
Agosto	32,2	88,9	NIVEL III
Setiembre	32,0	89,2	NIVEL III
Octubre	31,1	90,6	NIVEL III
noviembre	31,2	90,6	NIVEL III
Diciembre	31,9	87,5	NIVEL III

Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2020.



www.cso.go.cr
cso@mtss.go.cr