



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2009: AÑO 30 DE
LA REVOLUCIÓN
Viva Nicaragua Libre!

Centro de Investigaciones Pesqueras y Acuícolas (CIPA)
Dirección General de Patrimonio Natural (DGPN)



**INFORME VIAJE DE TRABAJO:
AFLORAMIENTO DE MEDUSAS EN LAS PLAYAS LA FLOR Y
LOS CÓCOS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL SUR
12 de marzo 2009**

Elaborado por:
Nora Palacios Alegría (CIPA/INPESCA)
Brenda Brenes Sotelo (CIPA/INPESCA)
Fernando Palacios Moreno (MARENA)
Carlos Ramiro Mejía Urbina (MARENA)

Managua, Nicaragua



Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
Instituto Nicaragüense de la Pesca y Acuicultura

WWW.MARENA.GOB.NI
WWW.INPESCA.GOB.NI



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2009: AÑO 30 DE
LA REVOLUCIÓN
Viva Nicaragua Libre!

Introducción:

Se efectuó gira de reconocimiento por parte del personal técnico del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) y del Centro de Investigaciones Pesqueras y Acuícola (CIPA) del Instituto Nicaragüense de la Pesca y Acuicultura (INPESCA) para comprobar posible afloramiento de medusas en las playas del Pacífico Sur nicaragüense, La Flor y Los Cocos, del Municipio de San Juan del Sur, del Departamento de Rivas.

A continuación se presenta el siguiente informe como resultado de dicha gira, en donde se obtuvo información verbal por parte de pobladores de las zonas en mención de la observación directa de medusas en cantidades mayores a lo normal durante 3 días aproximadamente a inicios del mes de marzo del corriente año.

Objetivo:

Comprobar in situ afloramiento de medusa en las playas Los Cocos y La Flor, su causa y consecuencias.

Metodología:

Primeramente se procedió a tomar la posición geográfica con un GPS en la playa visitada, a continuación se recorrió aproximadamente 1 km. de playa en busca de medusas, recolectando una pequeña muestra de estas, para tomarle fotos y posteriormente identificarlas.

Se entrevistó al personal encargado del Refugio Silvestre La Flor y del Parque Marítimo El Coco (Centro turístico), para conocer de parte de ellos si el posible fenómeno había sido observado por ellos con anterioridad o era algo nuevo.



Se hizo revisión bibliográfica sobre parámetros meteorológicos del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER), de enero a marzo del 2006 al 2009 para establecer posible relación de los mismos, con la presencia de estos organismos.

Resultados:

El GPS marco la posición 11°08'608'' de Latitud norte y 85°47'685'' de Longitud oeste. En el área recorrida encontramos aproximadamente entre 15 a 20 individuos muertos, de los cuales colectamos



Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
Instituto Nicaragüense de la Pesca y Acuicultura

WWW.MARENA.GOB.NI
WWW.INPESCA.GOB.NI



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2009: AÑO 30 DE
LA REVOLUCIÓN
Viva Nicaragua Libre!

una muestra, la que limpiamos con agua dulce para que al momento de tomar la foto pudiese notarse sus características morfológicas y de ser posible lograr su identificación.

Las medusas recolectadas eran pequeñas, aproximadamente entre 3 a 5 cm de diámetro, de consistencia gelatinosa, de color transparente, con una leve tonalidad rosado-violáceo. Estas aún no han sido identificadas taxonómicamente.



Como se menciona en la metodología, en conversación sostenida tanto con el personal del Refugio La Flor y del Parque Marítimo El Coco, todos coincidieron en decir que en la primera semana de marzo presenciaron grandes cantidades de medusas en la costa, fenómeno que no había sucedido anteriormente, además agregaron que el agua del mar estaba más fría de lo normal y que habían fuertes vientos azotando esta zona.

De acuerdo a la revisión de los parámetros meteorológicos, se presenta la siguiente Tabla, en donde se puede observar que efectivamente hay una variación en algunos de los datos en este año, con respecto a los años anteriores, sobre todo en la velocidad de los vientos del mes de febrero, que sumado al fenómeno de surgencia que ocurre en esta zona, nos hace suponer que estos provocaron el arrastre de estos organismos a la costa, ya que además de medusas se pudieron observar otros animales como rayas y culebras de mar.



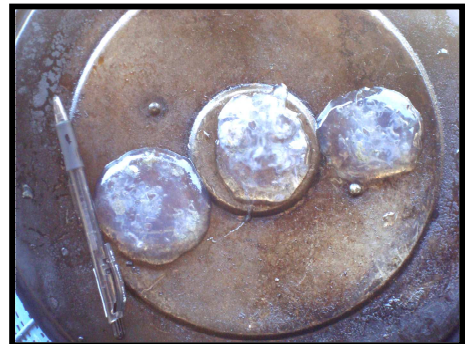
PARAMETROS METEOROLOGICOS REGISTRADOS EN LA ESTACION DE RIVAS

Mes/año	T° media del aire	Humedad relativa (%)	Insolación (H/DEC)	Viento		Observaciones
				Velocidad (metros/segundos)	Dirección (rumbo)	
Ene-06	25.9	77	6.4	3.9	E	Presencia de frentes fríos asociados al Anticiclón Continental, ambiente fresco. Presencia del Fenómeno "La Niña"
Ene-07	26.8	76	8.8	4.5	NE	Altas presiones con características marítimas, los que ocasionaron vientos moderados a fuertes, ambiente fresco. Presencia del Fenómeno "El Niño"
Ene-08	26	77	7.4	4.0	NE	Altas presiones y entradas de frentes fríos, ambiente fresco. Presencia del Fenómeno "La Niña"
Ene-09	25.7	79	7.9	3.7	NE	Altas presiones y entradas de frentes fríos, ambiente fresco. Presencia del Fenómeno "La Niña"
Feb-06	31	74	7.5	4.2	E	Presencia de frentes fríos asociados al Anticiclón Continental, ambiente fresco. Presencia del Fenómeno "La Niña"
Feb-07	27.2	74	9.3	4.1	NE	Presencia de frente frío. Influencia de altas presiones de característica marítimas originaron vientos de moderados a fuertes, ambiente fresco en todo el país.
Feb-08	26.6	74	8.3	3.8	E	Altas presiones y entradas de frentes fríos, ambiente fresco. Presencia del Fenómeno "La Niña"
Feb-09	26	74	8.4	4.6	NE	Altas presiones y entradas de frentes fríos, ambiente fresco. Presencia del Fenómeno "La Niña"
Mar-06	27.2	71	8.2	4.3	E	Influencia de anticiclones marítimos y continental, los que ocasionaron vientos moderados a fuertes. Presencia del Fenómeno "La Niña"
Mar-07	28	74	8.5	4.3	NE	Presencia de frente frío. Influencia de altas presiones sobre el mar Caribe, ambiente fresco en todo el país. Presencia del Fenómeno "El Niño"
Mar-08	27.4	71	8.7	3.6	E	Altas presiones y entradas de frentes fríos, ambiente caluroso y brumoso. Presencia del Fenómeno "La Niña"

Conclusión:

El equipo técnico del CIPA/INPESCA y MARENA, concluimos lo siguiente:

1. Las especies de medusas presentes en las costas de los sitios visitados no pertenecen a ninguna especie que provoque urticaria a los bañistas. Por tal razón su presencia no supone peligro en ninguna de las actividades realizadas por pescadores o bañistas en las áreas en donde se presentan.
2. El fenómeno está íntimamente asociado a los cambios de temperaturas en las aguas marinas, ya que estas especies buscan las zonas costeras en donde la luz penetra con mayor incidencia y calienta las aguas.
3. Otro efecto importante provocado por las bajas temperaturas de las aguas marinas es el aumento en la mortalidad de tortuguillos, se logró contabilizar un total de 80 individuos en la costa, que según el Coordinador del refugio de vida silvestre de "La Flor" se debe a los cambios de la temperatura del agua.
4. Los lapsos de temperaturas frías en las aguas no supera los tres días, sin embargo a inicios del mes de marzo se presentaron 8 días de bajas temperaturas del agua, lo que provocó la migración a las costas de medusas y rayas, esto es un efecto normal en las aguas del pacífico sur.
5. Un dato importante es que debido a los fuertes vientos que están azotando esta zona del país los pescadores no ha salido a pescar y se están dedicando a la pesca de rayas en las zonas costeras.





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2009: AÑO 30 DE
LA REVOLUCIÓN
Viva Nicaragua Libre!

6. En el refugio de Vida Silvestre "La Flor" producto de las nidadas de tortugas se están dando nacimiento de tortuguillos, aproximadamente se han liberado cinco mil.

Se puede decir que la presencia de estos organismos no sugiere que haya un afloramiento de medusas que ponga en riesgo ni el trabajo de los pescadores de las zona, debido al daño que estas puedan ocasionar a sus redes, ni a los turistas por las posibles picaduras de las mismas.



**PODER
CIUDADANO**
*Nicaragua
Gana con Vos!*

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
Instituto Nicaragüense de la Pesca y Acuicultura

WWW.MARENA.GOB.NI
WWW.INPESCA.GOB.NI