



REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE GOBIERNO Y  
JUSTICIA

CURSO DE ENTRENAMIENTO  
“OBSERVACION Y ANALISIS  
DE DATOS DEL NIVEL DEL MAR”

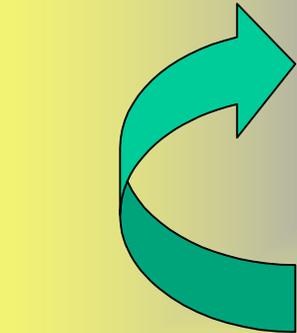
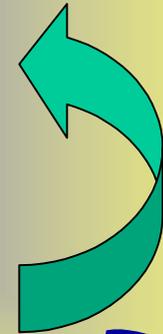
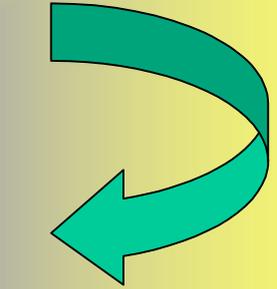


CHILE, ABRIL 2003

**SMN**

**ACP**

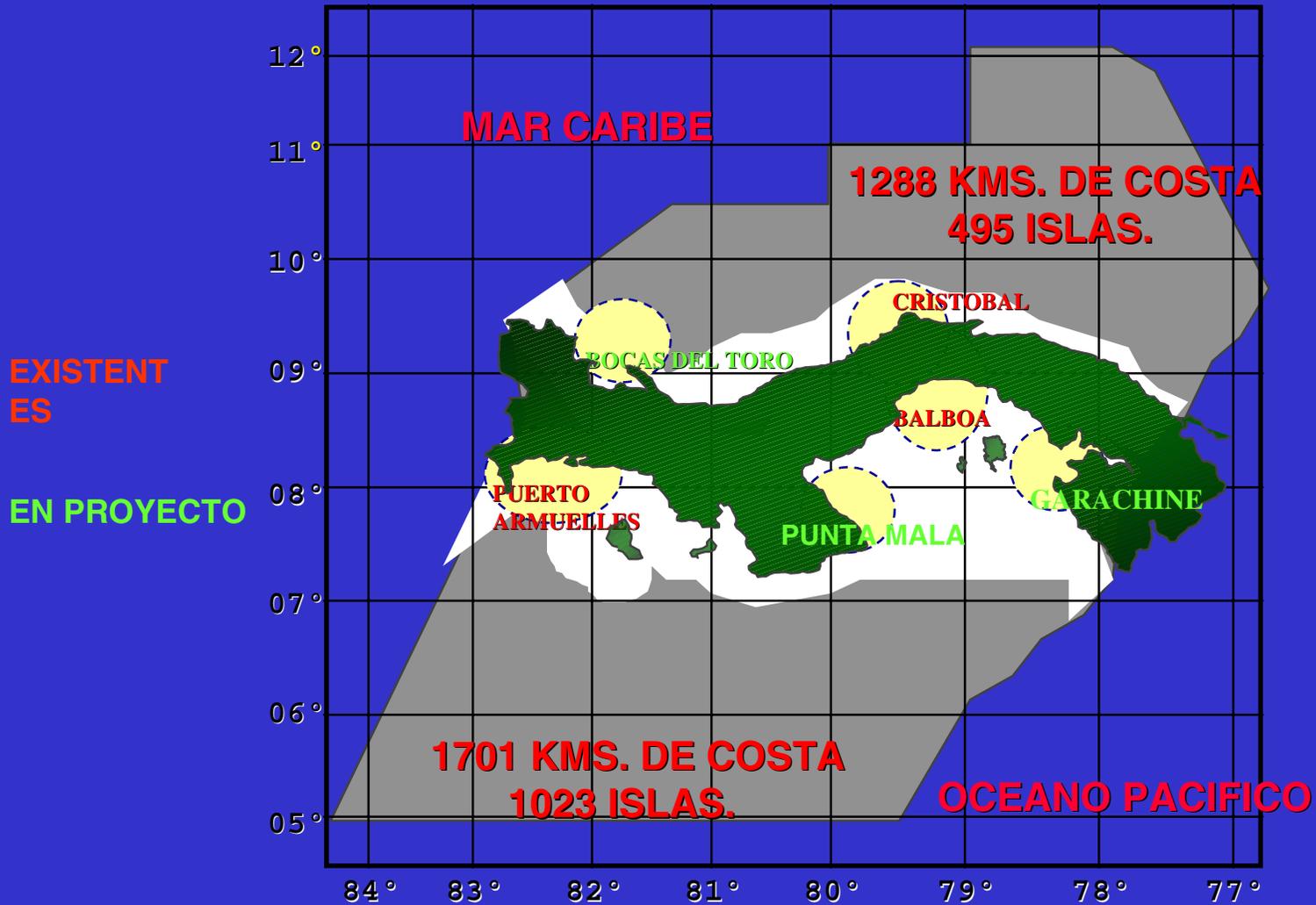
**COMISION OCEANOGRAFICA  
HIDROGRAFICA  
DE PANAMA**



**IGNTG**

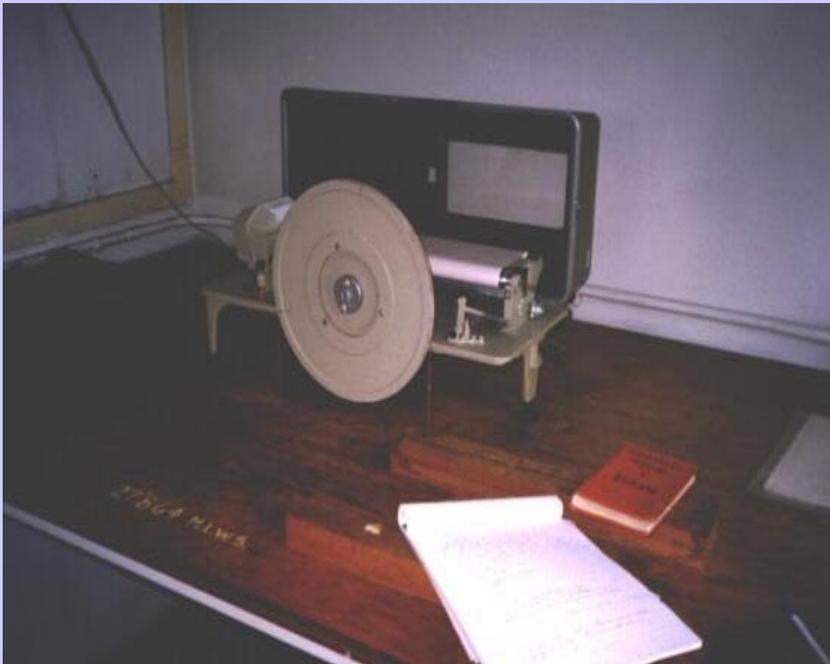
**AMP**

# ESTACIONES MAREOGRAFICAS

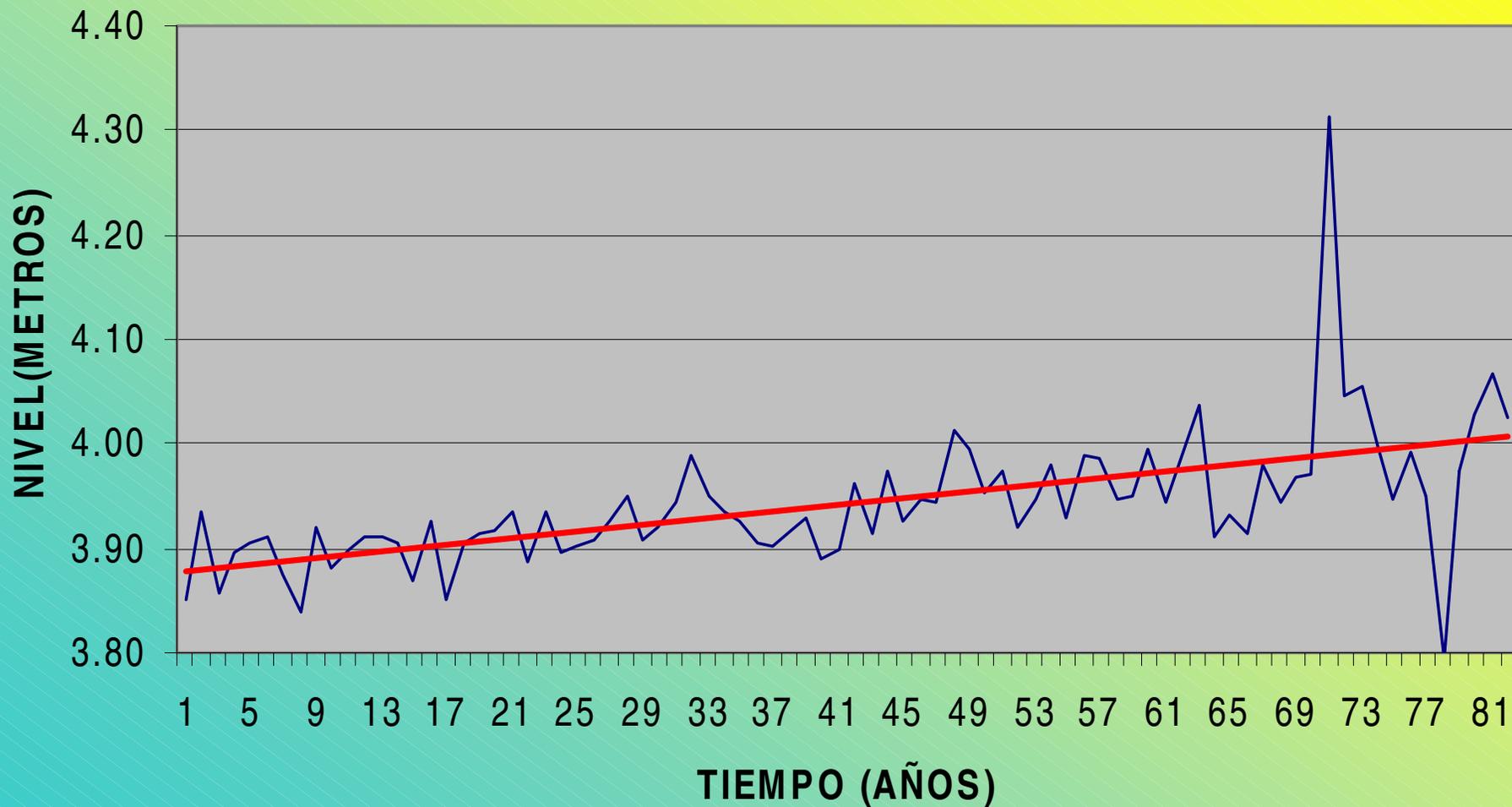


## Estaciones Mareograficas En la República de Panamá

<b>ESTACIÓN MAREOGRAFICA</b>	<b>UBICACIÓN GEOGRAFICA</b>	<b>PERIODO DE REGISTRO</b>	<b>TIPO DE MAREOGRAFO</b>
BALBOA	08°57'00" N 79°34'00" W	96	FLOTADOR, ( STEVENS A-71, HANDAR Y HYDROLYNUX(telemetrico))
CRISTOBAL	09°21'00" N 79°55'00" W	96	FLOTADOR, (STEVENS A-71, HANDAR Y HYDROLYNUX(telemetrico)) + a modo de prueba uno de Presión Water Log, Sutron
PUERTO ARMUELLES	08°16'12" N 82°51'36" W	18.7	ESTÁNDAR GRAFICO



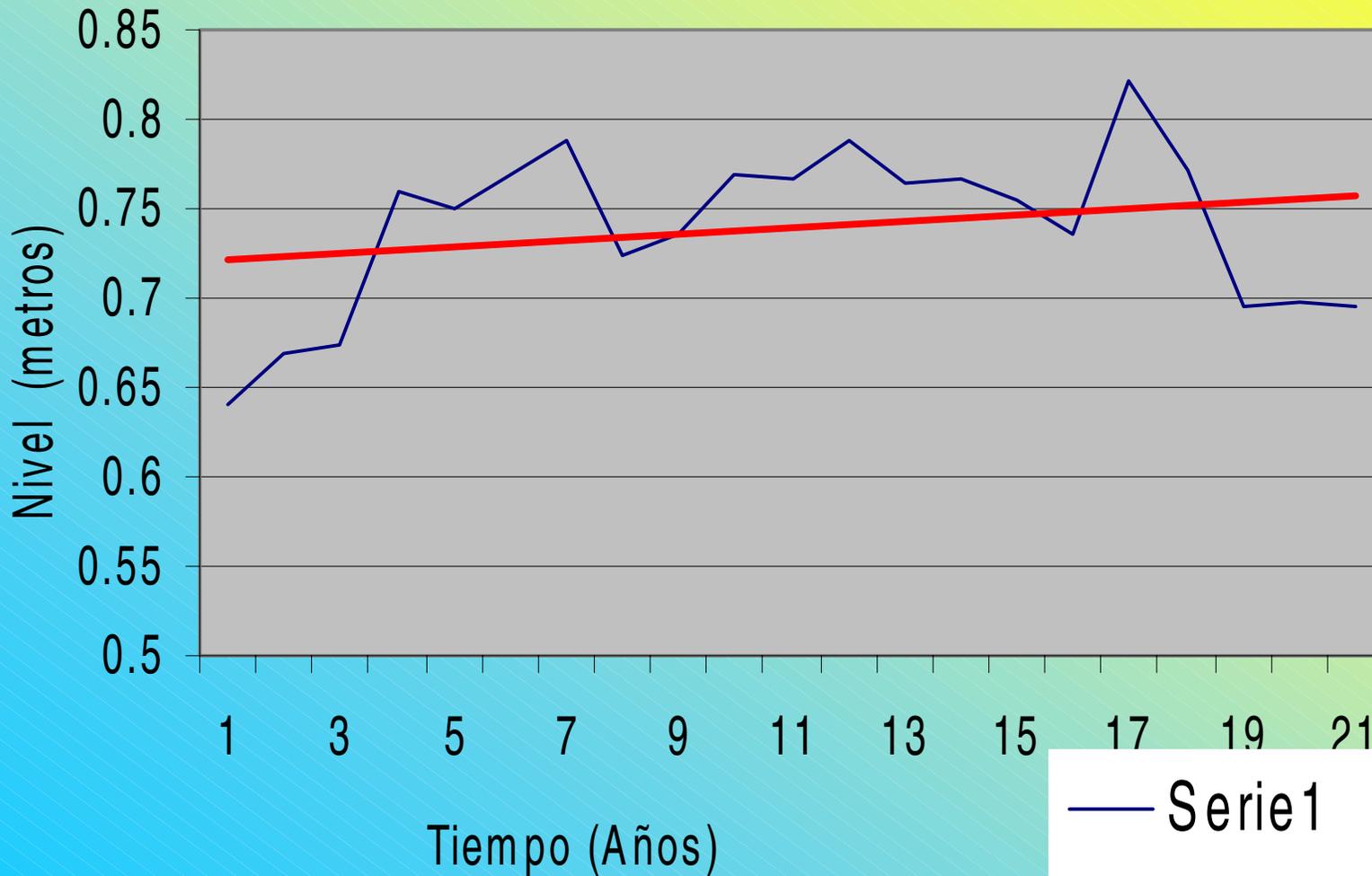
# NIVEL MEDIO DEL MAR ANUAL PERIODO (1910-1993) ESTACION BALBOA



— Serie1 — linea de ajuste

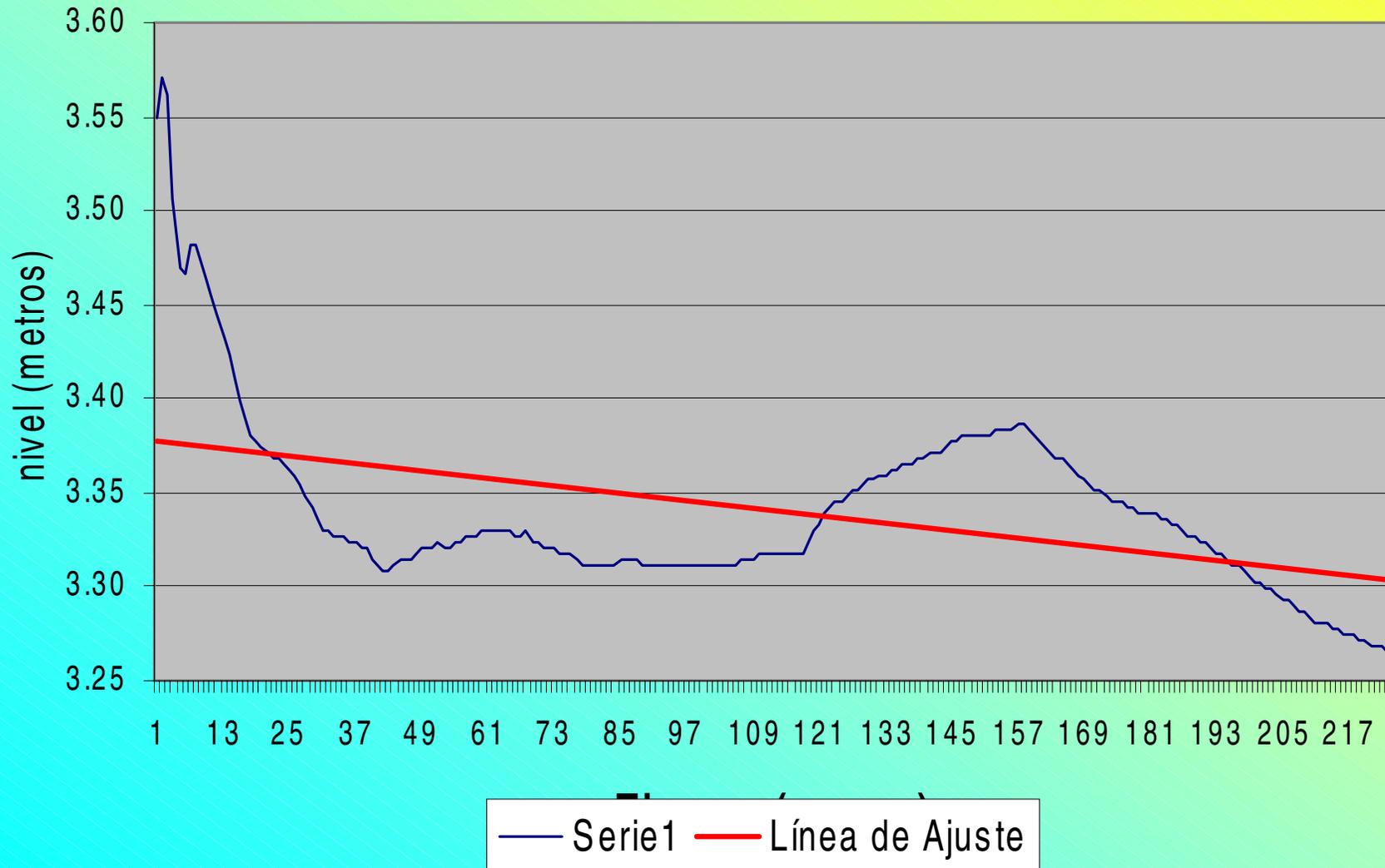
# Nivel Medio del mar Anual Período(1981-2001)

## Estación Cristóbal Caribe



— Serie1  
— línea de ajuste

# NIVEL MEDIO DEL MAR ESTACION PUERTO ARMUELLES(Promedio Acumulado noviembre1982- Julio 2001)



## CUADRO DE RESULTADOS

<b>ESTACION MAREOGRAFICA</b>	<b>AÑOS DE REGISTROS</b>	<b>AÑOS ANALIZADOS</b>	<b>VARIACION LINEAL (mm/años)</b>
<b>BALBOA</b>	<b>96</b>	<b>83</b>	<b>1.8</b>
<b>CRISTOBAL</b>	<b>96</b>	<b>21</b>	<b>1.4</b>
<b>PUERTO ARMUELLES</b>	<b>18.7</b>	<b>18.7</b>	<b>-3.2</b>

# ESTACION BALBOA (PERIODOS NODAL)

<b>PERIODO NODAL</b>	<b>MSL (REFERIDO AL DATUM VERTICAL (m))</b>	<b>CAMBIOS ENTRE PERIODOS (m)</b>
1916-1934	0.006	I-II 0.030
1935-1953	0.036	II-III 0.038
1954-1972	0.074	III-IV 0.020
1973-1991	0.094	

# PROYECTOS NACIONALES

- CAMBIOS CLIMATICOS  
VULNERABILIDAD DE LAS  
COSTAS
- ESTABLECIMIENTO DE  
NUEVAS ESTACIONES  
MAREOGRAFICAS