

A continuación se proporciona el listado de información que se puede encontrar en el visor de resultados del proyecto: “Estudio Regional de los Efectos del cambio climático en las costas de América Latina y el Caribe”. La sección de “Variables” se corresponde con el directorio del visor. Los nombres de los archivos descargables correspondientes se acompañan al final de cada línea. Al final del documento se incluye un glosario de las unidades utilizadas.

DINAMICAS

VARIABLES	Figura correspondiente en los documentos del proyecto	Nombres archivos descargables
OLEAJE		
	ALTURA DE OLA SIGNIFICANTE MEDIA ESTACIONAL	<p>Fig. 1.26 Altura significativa media estacional</p> <p>HsEstaciones.xls</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Altura de ola significativa media estacional DEF (m) 2. Altura de ola significativa media estacional MAM (m) 3. Altura de ola significativa media estacional JJA (m) 4. Altura de ola significativa media estacional SON (m)
	ALTURA DE OLA SIGNIFICANTE MAXIMA ESTACIONAL	<p>Fig 1.27 Altura significativa máxima estacional</p> <p>HsMAXEstaciones.xls</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Altura de ola significativa máxima estacional DEF (m) 2. Altura de ola significativa máxima estacional MAM (m) 3. Altura de ola significativa máxima estacional JJA (m) 4. Altura de ola significativa máxima estacional SON (m)
	Dirección media del Flujo de Energía (°N)	<p>Fig. 1.28 Dirección del Flujo Medio de Energía</p> <p>FEMDir.xls</p>

Altura de ola significativa superada 12 horas al año (m)	Fig. 1.29 Altura significativa superada de media 12 horas al año	Hs12.xls
EXTREMOS DE OLAJE		
Altura de ola de periodo de retorno 50 años (m) / Tr= 50 años	Fig. 1.42 Altura de ola significativa de periodo de retorno 50 años en el año horizonte 2010 (valor medio)	Hs_Tr50_2010.xls
Altura de ola de periodo de retorno 100 años (m) / Tr= 100 años		Hs_Tr100_2010.xls
Altura de ola de periodo de retorno 500 años (m) / Tr= 500 años	Fig. 1.43 Altura de ola significativa de periodo de retorno 500 años en el año horizonte 2010 (valor medio)	Hs_Tr500_2010.xls
MAREA METEOROLOGICA		
EXTREMOS		
Marea meteorológica de periodo de retorno 50 años (m) /Tr= 50 años	Fig. 1.45 Marea Meteorológica de periodo de retorno 50 años en el año 2010 (valor medio)	MM_Tr50_2010.xls
Marea meteorológica de periodo de retorno 100 años (m)/Tr= 100 años		MM_Tr100_2010.xls
Marea meteorológica de periodo de retorno 500 años (m)/Tr= 500 años		MM_Tr500_2010.xls
Cuantil 0,9 de Marea Meteorológica (m)	Fig. 1.38 Cuantil 0,9 de marea meteorológica desde 1948	MM90.xls
Cuantil 0,99 de Marea Meteorológica (m)	Fig. 1.39. Cuantil 0,99 de marea meteorológica desde 1948	MM99.xls

MAREA ASTRONOMICA

Cuantil 0,9 de Marea Astronómica (m)	Fig 1.36. Cuantil 0,9 de marea astronómica desde 1948	MA90.xls
Carrera de marea (m)	Fig. 1.37 Carrera de marea astronómica	CM.xls
Máximos históricos por huracanes		
	Presión mínima por huracanes (mbar)	Fig 1.243 Presión mínima por huracanes PPHuracanes.xls
	Velocidad máxima por huracanes (km/h)	Fig 1.244 Velocidad máxima por huracanes WindHuracanes.xls
	Marea meteorológica máxima por huracanes (m)	Fig 1.249 Marea meteorológica máxima por huracanes SSHuracanes.xls
	Altura de ola significativa máxima por huracanes (m)	Fig 1.53 Altura de ola significativa máxima por huracanes HsHuracanes.xls

TENDENCIAS

VARIABLES	Figura correspondiente en los documentos del proyecto	Nombres archivos descargables		
DINAMICAS COSTERAS				
	Hs MEDIA ANUAL	Tendencia Media de Hs	Fig. 1.117 Tendencia media de la	TrendHsMedia.xls

	(cm/año) ¹	altura de ola significativa media mensual.	
	Variación del valor medio de Hs en el año 2040 (m)	Fig. 1.118. Variación en 2040 de la altura de ola significativa media mensual. Valor medio	HsMedia_2040.xls
Hs 12			
	Tendencia Media de Hs12 (cm/año) ²	Fig 1.113. Tendencia media de la altura de ola significativa superada 12 horas al año (Hs ₁₂).	TrendHs12.xls
	Variación del valor medio de Hs12 en el año 2040 (m)	Fig. 114. Variación en 2040 de la altura de ola significativa superada 12 horas al año. Valor medio	Hs12_2040. xls
DIRECCION FLUJO MEDIO DE ENERGIA			
	Tendencia Media de giro del FEM (°E/año)	Fig. 1.121. Tendencia media de la dirección del Flujo Medio de Energía (FEM)	TrendDirFEM.xls
	Variación del valor medio de giro del FEM en el año 2040 (°E)	Fig. 1.122. Variación en 2040 de la dirección del Flujo Medio de Energía. Valor medio	DirFEM_2040.xls
DINAMICAS METO-OCEANOGRAFICAS			
NIVEL MEDIO DEL MAR			
	Tendencia Media SLR entre 2010 y 2040 (mm/año) ³	Fig 1.72. Tendencia media del Nivel Medio del Mar en los periodos 2010-2040	TrendSLR.xls

¹ En el documento original, las unidades son m/año

² En el documento original, las unidades son m/año

	Valor medio de SLR en el año 2040 (mm) ⁴	Fig. 1.73. Valor medio del Nivel Medio del Mar en el año horizonte 2040	SLR_2040.xls
	Valor medio del nivel del mar durante el Niño de 1998 (mm) ⁵	Fig. 1.75. Sobrelevación producida en el nivel medio durante el Niño de 1998	Niño98.xls
NIVEL MEDIO DEL MAR RELATIVO			
	Tendencia Media RSLR entre 2010 y 2040 (mm/año)	Fig. 1.77. Tendencia media del Nivel Medio del Mar Relativo en el periodo 2010-2040	TrendRSLR.xls
	Valor medio de RSLR en el año 2040 (mm)	Fig. 1.78. Valor medio del Nivel Medio del Mar Relativo en el año horizonte 2040	RSLR_2040.xls
TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AGUA DE MAR			
	Tendencia Media SST entre 2010 y 2040 (Cº/año)	Fig. 1.94 Tendencia media de la temperatura superficial del mar en el periodo 2010-2040	TrendSST.xls
	Valor medio de SST en el año 2040 (°C)	Fig. 1.95. Valor medio de la temperatura superficial del mar (SST) en el año horizonte 2040	SST_2040.xls

3 En el documento original, las unidades son m/año

4 En el documento original, las unidades son m

5 En el documento original, las unidades son m

VULNERABILIDAD

VARIABLES	Figura correspondiente en los documentos del proyecto	Nombres archivos descargables
SUPERFICIE DE ECOSISTEMAS POR COTAS (m ²)	Niveles desde cota 1 m a 10 m	Fig. 2.50-51-52. Distribución de ecosistemas en AlyC entre las cotas 0 y 10 m Bosque Mixto Bosque Caducifolio Conífera Desierto Playa Estuario Marisma Manglar Pastizal-Matorral
SUPERFICIE DE TERRENO POR COTAS - 1 a 10 m (m ²)	Fig. 2.39. Distribución de la superficie entre las cotas 0 y 10 m	SurfaceArea.xls
AREA URBANA - 1 a 10 m (m ²)	Fig. 2.59. Distribución de la superficie (km ²) de ciudades por cotas entre 0 y 10 m	UrbanArea.xls
VALORACION DE ECOSISTEMAS POR COTAS - 1 a 10 m (dólares)	Fig2.60. Valoración de los ecosistemas (hasta la cota 10m) en unidades de estudio de 50 km a partir de Constanza et al. (1997).	Deco.xls

Ecosistemas_Zm.xls

Z = 1 a 10

IMPACTOS

VARIABLES	Figura correspondiente en los documentos del proyecto	Nombres archivos descargables	
INUNDACION COSTERA			
	ASCENSO DEL NIVEL DEL MAR		
	SUPERFICIE DE ECOSISTEMAS HASTA LA COTA 1m (m ²)	Fig. 2.50-51-52. Distribución de ecosistemas en ALyC entre las cotas 0 y 10 m	Ecosistemas_1m.xls
	Bosque Mixto		
	Bosque Caducifolio		
	Conífera		
	Desierto		
	Playa		
	Estuario		
	Marisma		
	Manglar		
	Pastizal-Matorral		
	Bosque Mixto		
	Superficie de terreno (m ²)	Fig. 2.39. Distribución de la superficie entre las cotas 0 y 10 m	SurfaceArea.xls
	Área Urbana (m ²)	Fig. 2.59. Distribución de la superficie (km ²) de ciudades por cotas entre 0 y 10 m	UrbanArea.xls
	Valoración ecosistemas (dólares)	Fig2.60. Valoración de los ecosistemas (hasta la cota 10m) en unidades de estudio de 50 km a partir de Constanza et al. (1997).	Deco.xls
	EXTREMOS DE INUNDACION		

(COTA DE INUNDACION)				
	Cota de Inundación (CI) de periodo de retorno 50 años en el 2010 (m)	Fig. 3.18. Cota de Inundación de periodo de retorno 50 años en la actualidad	CI_Tr50_2010.xls	
	Cota de Inundación (CI) de periodo de retorno 50 años esperable en el 2040 (m)		CI_Tr50_2040.xls	
	Cota de inundación máxima por huracanes (m)		CIhHuracanes.xls	
	Índice de Seguridad por inundación costera (adimensional)	Fig. 3.23. Índice de seguridad para la Cota de Inundación con una recurrencia media de 500 años en el horizonte de 2040	IndSeguridad_T500_CI.xls	
EROSION EN PLAYAS				
	EROSION POR CAMBIOS EN EL NMM			
	Tendencia de erosión de las playas en perfil por subida del NMM (m/año)	Fig. 3.40. Tendencia media de erosión de las playas por cambios en el perfil de equilibrio	trend_REperfil.xls	
	Erosión media por cambios en el NMM en 2040 (m)	Fig. 3.41. Erosión de las playas en 2040, por cambios en el perfil de equilibrio. Valor medio	REperfil2040.xls	
	EROSIÓN POR CAMBIOS EN LA DIRECCIONALIDAD DEL OLEAJE			
	Tendencia de erosión de las playas por cambios en la dirección del oleaje (m/año)	Fig. 3.51. Tendencia media de erosión en las playas por cambios en la planta de equilibrio	trend_REplanta.xls	
	Erosión media por cambios en la dirección del oleaje en 2040 (m)	Fig. 3.52. Erosión de las playas en 2040 por cambios en la planta de equilibrio. Valor medio	REplanta2040.xls	
	Tasa de cambio en el			TranspPotencialSed.xl

transporte de sedimentos
(m³/año)

s

PUERTOS

Índice de Seguridad de las
obras marítimas
(adimensional)

Fig. 3.63. Índice de seguridad de las obras marítimas para una recurrencia media de 500 años en el escenario de estudio A (año horizonte 2040).

IndSeguridad_T500_p
uertos.xls

OPERATIVIDAD PORTUARIA

Variación media en el numero
de horas de parada en 2040
(h)

Fig. 3.59. Variación de número de
horas al año medio en que se van
a exceder 3 m de altura
significante

NhorasOperatividad2040.xlsx

Variación en el rebase en un
dique vertical SLR de 0.5 m (%)

Fig. 3.61. Rebase por una subida
del nivel del mar de 0.5 m

rebase_SLR_year2040.xls

Variación en el rebase en un
dique vertical por aumento en
el oleaje (%)

rebase_Hs_2040.xls

Variación (%) del peso de las
piezas necesarias (W50) en
2040

Fig. 3.65. Pérdida de fiabilidad de las obras marítimas analizada en términos del cambio necesario en el peso de las piezas de abrigo. Escenarios A

dW50.xls

Glosario de unidades

m – metros

m² ó m2 – metros cuadrados

m/año – metros por año

mm – milímetros

mm/año – milímetros al año

cm – centímetros

cm/año – centímetros al año

km – kilómetros

km/h – kilómetros por hora

mbar ó mb – milibares

m/s – metros por segundo

° - grados sexagesimales

°N – grados de procedencia medidos desde el Norte (Norte = 0°N; Este = 90°N; Sur = 180°N; Oeste = 270°N)

°E – grados en sentido horario, en dirección norte a este.

$^{\circ}\text{E}/\text{año}$ – grados por año, en sentido horario, en dirección norte a este.

h – horas

$^{\circ}\text{C}$ – grados Celsius

$^{\circ}\text{C}/\text{año}$ – grados Celsius por año