guayaquil@granasa.com.ec

# Las inundaciones le costarán a la ciudad \$ 3.000 millones hasta 2050

Un estudio entregado al Municipio resalta que Guayaquil será la cuarta urbe costera más afectada del mundo por el cambio climático La deforestación y el mal uso de suelo, entre las causas

MARIELLA TORANZOS NARVÁEZ **■ GUAYAQUIL** 

l borde del colapso. El Puerto Principal se aproxima a una crisis que puede ocasionar pérdidas de hasta 3 mil millones de dólares a la ciudad hasta 2050.

La cifra es parte de un análisis entregado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) al Cabildo porteño el pasado miércoles 15 de marzo.

Bernardo Requena, funcionario de la institución, hizo la presentación del documento al alcalde de la ciudad durante el lanzamiento de la estrategia ambiental municipal.

El pequeño libro forrado, de letras doradas en la solapa, no obstante, deia clara una realidad innegable; si no se toman medidas urgentes, Guayaquil se enfrenta a fuertes consecuencias producto del calentamiento global.

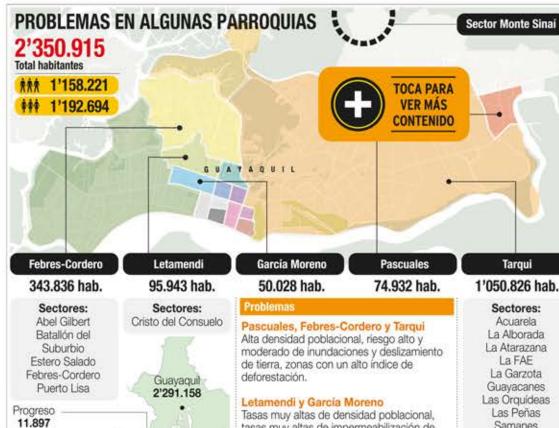
es el presupuesto de la ciudad, según datos del Municipio de Guayaquil.

El estudio, titulado 'Diagnóstico y proyección de vulnerabilidades frente a la variabilidad y cambio climático en la ciudad de Guayaquil', se realizó en las veintiún parroquias urbanas y rurales de la ciudad.

Este se complementó con informes publicados previamente por la misma entidad, entre ellos uno de 2013 y titulado 'Futuras pérdidas por inundaciones en ciudades costeras .

De ahí sale la alarmante cifra se afianza con otras dos más; la urbe es la cuarta ciudad costera a nivel mundial que mayores pérdidas económicas sufrirá por el cambio climático en las próximas décadas y estos daños, de no aplicarse soluciones inmediatas, causarán una pérdida de hasta el 13 % del PIB del Puerto Principal.

Las causas son múltiples, señala el informe. Entre ellas están la alta densidad poblacional. la impermeabilización del suelo, el estado del sistema de alcantarillado, las dificultades en la recolección de desperdicios e incluso la falta de territorios na-



tasas muy altas de impermeabilización de El Morro

suelos, riesgos muy altos de inundación. Área de expansión urbana (Monte Sinaí)

Peores valores de sensibilidad, alto riesgo de inundación y deslizamiento de tierra.

Infografia: Miguel Rodríguez / EXPRESO

Tarqui

1'050.826 hab.

Sectores:

Acuarela

La Alborada

La Atarazana

La FAE

La Garzota

Guayacanes

Las Orquideas

Las Peñas

Samanes

Los Sauces

Simón Bolívar

Los Vergeles

Bellavista

Paraiso

## OTRO ANÁLISIS

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

5.019

Posorja

24.136

## La Espol coincide con riesgos

■ El año pasado, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), el centro de estudios Delft University of Technology y el instituto de investigación en agua Deltares realizaron el informe 'Riesgo de inundación en Guayaquil'. Este, elaborado a lo largo de cuatro meses,

arroja resultados similares a los del análisis de la CAF. Entre sus conclusiones, determina que las inundaciones en la ciudad solo aumentarán con el paso de los años debido, principalmente, a los efectos del cambio climático. Establece, también, que el dragado del Guayas, aunque un paso positivo, debe venir acompañado con una serie urgente de medidas, entre las que está el mejoramiento de un 50 % del sistema de alcantarillado de la ciudad y la construcción de una barrera en el río para controlar el ingreso de agua.

turales de conservación.

El análisis determina, adicionalmente, que las principales parroquias afectadas a largo plazo serían cinco; Pascuales, Letamendi, Febres Cordero, García Moreno y Tarqui. Esta última, la más grande de la ciudad, señalan las cifras, ha sufrido de 54 de las 79 inundaciones que se han registrado de 2010 a 2015.

La deforestación es otra de las causas que resalta el informe y con esta concuerdan los expertos consultados por EXPRESO (ver recuadro).

El análisis arroja los siguientes datos; desde 1990 y hasta 2014, el índice de deforestación en Pascuales, por ejemplo, ha sido de 17 %. Las cifras se asemejan en Tarqui y Febres Cordero, complicadas, además, por la alta ocupación de suelo en las que existen zonas industriales, residenciales y comerciales.

La falta de áreas para el descargue de aguas lluvias es otra causa principal que afecta a las parroquias en cuestión (en las que habitan aproximadamente 1'615.565 personas), y una a la cual la propia Municipalidad se ha referido un número incontable de veces en el pasado.

Al respecto, el estudio establece que las inundaciones "son influenciadas por la capacidad de descarga o amortiguamiento de los sistemas de drenaje local, la impermeabilización de los suelos debido a la ocupación urbana y la falta de control del efecto de remanso desde aguas abajo".

A más de una semana de entregado el estudio, este Diario consultó con Bolívar Coloma, director de Medio Ambiente del Cabildo, sobre las realidades que este aborda y cómo se relacionan con la estrategia ambiental que el Municipio ha diseñado hasta 2035.

Hasta el cierre de esta edición, no recibimos respuesta.

## **→** LEA MAÑANA

#### LAS SOLUCIONES

Se proponen varias medidas para disminuir el impacto del cambio climático en la urbe.

## LOS EXPERTOS OPINAN

## LA CONSULTORA AMBIENTAL

## "El ensanchamiento de los canales es indispensable"

La bióloga y consultora ambiental Nancy Hilgert cree que la antigüedad del sistema de alcantarillado es una dificultad que contribuye con las inundaciones. Al respecto indica que "el incremento de capacidad de las tuberías y ensanchamiento de canales es

indispensable. El disponer de una red de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas pequeñas, agrupando a varias

cuadras de los barrios, puede solucionar varios problemas...especialmente donde hay un alcantarillado mixto".

#### **EL ECONOMISTA**

El economista Daniel

Urrútia considera que

## "No se han planteado inversiones a nivel macro"

las soluciones ambientales tomadas por el Cabildo hasta ahora solo han 'tapado huecos'. "Hay medidas que, si bien cuestan más, tienen mayor rentabilidad a largo plazo. Se

presupuesto de la ciudad, pero se pueden reducir otros gastos. No se han planteado o analizado inversiones a nivel macro, pero es

un sacrificio que ciudades como la nuestra deben considerar al enfrentarse a considerables riesgos ambientales".

#### **EL INGENIERO CIVIL**

compromete una parte del

## "La deforestación en la cuenca de los ríos ha sido catastrófica"

El ingeniero Jacinto Rivera cree que la ubicación geográfica de Guayaquil hace que sea difícil que no se inunde. Pero añade que "a más de su ubicación, hay motivos, creados por el hombre, que contribuyen a los problemas ambientales que tenemos, y



no se han solucionado, y ha ocasionado las dificultades que tenemos para la captación de agua en invierno".

#### **EL ARQUITECTO**

## "La anarquía en el uso de suelo ha causado estragos"

El arquitecto David Hidalgo culpa a la falta de planificación urbana. "Que la ciudad se haya diseñado en base a intereses particulares, ha hecho que se urbanice de una manera irresponsable,

fallando especialmente en no

considerar las implicaciones



que conlleva la ubicación geográfica de Guayaquil. El urbanismo de mercado hizo que el suelo se priorice al uso comercial y residencial, dejando un

escaso y desproporcionado espacio público permeable que tenga el objetivo de drenar el agua durante la escorrentía".