

AÑO XVIII.—NÚM. 5475.

5 DE SETIEMBRE DE 1879.

REDACCION, MAYOR 24.

## EL ECO DE CARTAGENA.

Viernes 5 de Setiembre de 1879.

De la *Crónica de la Industria*, to-  
mamos la siguiente carta:ELEVACION DE LAS AGUAS  
DEL LLOBREGAT.

Sr. Director de la *Crónica de la Industria*.  
Muy señor mío: Cumpliendo el en-  
cargo que V. me hizo, de que visi-  
tara en mi excursion por Cataluña,  
la magnífica obra que está llevando  
á cabo nuestro amigo D. José Puig  
y Llagostera, de la cual dió cuenta  
La *Crónica* en una miscelánea del  
número correspondiente al día 15  
de este mes, fui á Esparraguera,  
donde el Sr. Puig me recibió con la  
naturalidad y el afecto que le son  
característicos. Sin hablarme de  
aranceles, ni de valoraciones, ni  
aun siquiera de los *Fomentos* y sus  
cismas, me enseñó su fábrica de hi-  
lados y tejidos de algodón, la pri-  
mera en España en la producción  
de madapolanes finos y bien acaba-  
dos, muchos de los cuales, como V.  
sabe, se venden en Madrid, despues  
de cortarles las marcas, como ex-  
tranjeros introducidos de contra-  
bando.

Pero no siendo mi objeto hablar  
á V. de tejidos, sino de la obra hi-  
dráulica que ha emprendido el se-  
ñor Puig, por más que esta obra ha-  
ya de servir para ampliar conside-  
rablemente aquella fábrica, entro de  
lleno en materia, y tengo que ha-  
cerlo rectificando un concepto de la  
miscelánea publicada por La *Cró-  
nica*.

No será de 23 metros, sino de  
30m50 el salto efectivo que resulte.  
No serán 150 caballos, cantidad  
mezquina, sino 1.500 los que la fá-  
brica tendrá de fuerza con las aguas  
normales del río, y para las cuales  
(5.000), litros está dispuesta la se-  
cion del canal que se construye.

La presa, obra verdaderamente  
monumental, medirá 24 metros de  
altura sobre el nivel del río, y con-  
tendrá en su embalse un millón de  
metros cúbicos de agua. Su cons-  
trucción, que bien merece por sí so-  
la un artículo aparte, que prometo  
dedicarle, ha dado lugar á muchísi-  
ma controversia, sosteniendo el pro-  
y el contra personas de bien sen-  
tada reputación así en la ciencia  
como en la práctica, sobre la posi-  
bilidad ó imposibilidad de cerrar  
herméticamente el agua á esa altu-  
ra extraordinaria, evitando toda fil-  
tración que, una vez originada, aca-  
baria por inutilizar completamente  
el objeto de la presa y resto de la  
obra, como hay por desgracia ejem-  
plos en nuestro propio país en obras  
como la del puente de la Oliva, pan-  
tano de Lorca y otras.

La construcción, sin embargo, va  
adelantando con un sistema que no  
puede ser ni más ingenioso ni más  
sencillo, y merced al cual va cre-  
ciendo la gigantesca obra, elevando  
con ella el nivel del río, cuyas aguas  
quedan sin embargo más bajas siem-  
pres que aquellas, pudiendo así rea-  
lizarse con toda seguridad y per-  
fección por encima del nivel del  
agua que ya despeñándose cada  
vez de mayor altura, formando en  
aquella fantástica gurganta de pe-  
ñas una inmensa cascada, por de-  
bajo de la cual corre un balcón  
expresamente construido para que  
puedan admirar la titánica obra y  
su construcción, las numerosísimas  
personas que de todas partes acu-  
den á visitarla.

El génio y prevision del Sr. Puig  
y Llagostera va por ahora triunfan-  
do de cuantos obstáculos le anuncia-  
ron la ciencia y la práctica de los  
que preveían la imposibilidad de  
ejecucion de su atrevido proyecto.  
Hace aun muy pocos días, los ba-  
ñistas del vecino establecimiento de  
La Puda, presenciaron una larga  
discusion científica entre un inge-  
niero belga y otro alemán, sostenida  
en presencia misma de la obra,  
mientras en ella el Sr. Puig y Lla-  
gostera que no se distinguía en na-  
da de sus obreros, llevaba á cabo  
con estos el cierre arriesgado de  
una de las bóvedas, ¡Quiera Dios  
que pueda nuestro amigo llevar á  
completa cima su proyecto, y que  
España tenga ese modelo que imitar  
para la conduccion de aguas!

El canal de conduccion tiene cua-  
tro kilómetros de longitud; es en  
conjunto una obra, si no tan extra-  
ordinaria, no ménos notable. Baste  
decir que de los 4.000 metros, hay  
más de 3.000 en túnel.

Es el primero junto á la misma  
presa, en *El Cairat*, de 189 metros,  
abierto en conglomerado durísimo  
con ayuda de la dinamita. Hay otro  
de 260 metros para atravesar el ris-  
co de *La Paloma*, frente al mismo  
establecimiento balneario de *La Pu-  
da*, abierto en roca arenisca roja; y  
desde este túnel al anterior, á lo lar-  
go de la fuertísima pendiente que los  
une, se ha abierto el canal en trin-  
chera volteándolo despues con bó-  
veda de ladrillo y reponiendo otra  
vez la tierra encima, dejando un  
tragaluz central á cada 30 metros,  
resultando con ello un túnel de mil  
doscientos metros de longitud, cuya  
vista interior es de un efecto verda-  
deramente mágico por los efectos  
de luz de los tragaluces que en mag-  
níficas secciones ovales, escalona-  
das en perfecta gradacion, dibujan  
de un modo fantástico la inmensa  
curva del túnel, difundiendo en todo  
su interior un ambiente y una luz  
suave y dulcísima. El otro túnel, el  
mayor, mide ó medirá cuando esté

concluido, mil cuatrocientos metros  
de longitud, de los que hay ya cons-  
truidos la mitad. Está abierto en  
pizarra, con todos los inconvenien-  
tes de esta clase de roca, incluso  
las filtraciones de agua.

Otro túnel queda aun, ya cerca  
del final, construido parte por per-  
foracion y parte en zanja abierta y  
volteado despues, que mide solo  
200 metros.

Entre este túnel y el anterior, hay  
ya terminados dos magníficos acue-  
ductos de diez arcos, de siete metros  
de luz cada uno, y de 20 metros de  
altura el uno y 16 el otro. Y hay, en  
fin, para terminar, otro grande acue-  
ducto de doce arcadas de 6 metros  
cada una y 20 metros de altura. De  
esta grande obra se hallan solo con-  
cluidos los cimientos.

La seccion del canal es en toda su  
longitud de 2m,50 de anchura libre  
á 1 por 1.000 de pendiente, debien-  
do tener el agua 1m,50 de altura,  
con cuyas condiciones el gasto de  
agua por el canal será de 5.270 li-  
tros por segundo; que aprovechados  
en el salto de 30m,50 con motores de  
buenas condiciones, rendirán un es-  
fuerzo de 1.600 caballos. Para la  
aplicacion de esta gran fuerza, está  
construyendo el Sr. Puig y Llagos-  
tera una gran fábrica, ó mejor dicho  
ampliando la actual, hasta el pun-  
to de que es indudable que el esta-  
blecimiento magnífico que resulte,  
será un verdadero monumento in-  
dustrial y nacional, constituyendo,  
junto con las grandiosas obras de  
presa y conduccion que hemos in-  
dicado, una de las curiosidades más  
singulares, una de las obras más  
notables de nuestro país.

Debe admirarse y felicitarse sin-  
ceramente al Sr. Puig, sobre todo por  
la modestia, diré más, la indiferen-  
cia con que realiza un trabajo tan  
colosal; porque lo notable, lo verda-  
deramente raro y fenomenal en este  
país, donde se hacen á pura fuerza  
de bombo y platillo las cosas más  
vulgares y adocenadas, se sabe de  
pronto y con asombro, que en el más  
profundo sigilo, sin anunciarlo si-  
quiera, ni acudir á los centros ofi-  
ciales, ni pedir gollerías á las Cór-  
tes, ni proteccion y amparo á la  
prensa, se levanta bella, sábiamente  
concebida, una obra utilísima, que  
será honra del trabajo español y  
ejemplo elocuente de lo que se pue-  
de en nuestro país cuando á las as-  
piraciones acompañan la autoridad,  
la energía y la constancia para dar  
cuerpo á aquellas.

A. SEMPAY.

## NOTICIAS GENERALES.

Paris, 3.

Un despacho de Roma anuncia la

llegada del general Garibaldi á su  
residencia de la isla de Caprea. El  
estado de su salud es cada vez más  
grave.

Kingsnton, 3.

Segun las últimas noticias de Hai-  
ti, continuaba la anarquía en aque-  
lla república, siendo considerables  
las pérdidas ocasionadas por los in-  
cendios.

Londres, 3.

Los últimos telegramas del Cabo  
de Buena Esperanza dicen que las  
tropas inglesas persiguen sin descan-  
so al rey de los zulus Citywayo. Tres  
hijos de este han hecho su sumision.

Londres, 3.

Corre el rumor de que el gobier-  
no ha recibido noticias poco favo-  
rables de la ciudad del Cabo de Bue-  
na Esperanza.

Los que se creen bien enterados  
aseguran que de dichas noticias se  
desprende que Citywayo, el 'rey' de  
los zulus, aparentando tener el pro-  
pósito de someterse á Inglaterra, se  
propone ganar tiempo para organi-  
zar convenientemente sus tropas ó  
intentar un nuevo golpe.

Viena, 3.

Se anuncia para el día 24 la aper-  
tura del Parlamento, con objeto de  
discutir y aprobar los presupuestos

Alexandrovo, 3.

A la una y media de esta tarde  
ha llegado á esta ciudad el czar de  
Rusia. El emperador Guillermo ha  
legado á las tres, teniendo una re-  
cepcion entusiasta. Despues del des-  
file de las columnas de honor que-  
daron solos ambos emperadores.

## CRONICA LOCAL.

Por el ministerio de marina se ha  
dispuesto que los individuos que  
deben obtener licencia ilimitada y  
se hallen con débitos, permanezcan  
en el servicio hasta extinguirlos.

Durante el día de ayer han sido  
sacrificados en la casa rastro de es-  
ta ciudad 84 cerdos y 2 vacas.

Anoche asistió al paseo de la pla-  
za de San Francisco, la banda del  
tercer regimiento de infanteria de  
marina, que dirige el maestro Alba-  
jos, la que interpretó admirablemen-  
te, ante una regular concurrencia,  
el programa que ya conocen nues-  
tros lectores.

Esta mañana ha salido de nues-  
tro puerto con direccion al de Ma-  
hon, el cañonero *Cocodrilo*, al man-  
do del teniente de navio de prime-  
ra clase Sr. Makron conduciendo á  
su bordo un oficial y 40 hombres,  
de la compañía de guardias de ar-  
senales del regimiento de infanteria