
MANUAL DE ENSEÑANZA Y EDUCACION

PARA USO DE LOS

Maestros de las Escuelas Elementales á cargo de la Junta de Educación de la ciudad de New-York.

(CONTINUACION)

PLAN DE ENSEÑANZA

PRESCRITO PARA LAS ESCUELAS ELEMENTALES CON ADVERTENCIAS Y SUGESTIONES Á LOS MAESTROS.

TERCER GRADO.

Lecciones de Lenguaje.—*Lectura*—en un Libro Segundo: *sentido* de las palabras y frases empleadas: *continuación de sonidos elementales: signos de puntuación: deletrear*—palabras de la lectura y otras familiares, oralmente y en los pizarrines: *repaso y continuación de las lecciones sobre forma* proporcionalmente adicionadas:—sobre objetos familiares extendiéndose á los que estén fuera de la clase.

Aritmetica.—*Numeración y Notación*—nueve lugares: *sumar*—columnas de diez figuras, con inclusión de números concretos: sencillos problemas de sumar y restar que deben resolverse, *sin lápiz ni pizarra: tabla de multiplicar*—hasta 6 veces 12: números romanos, repaso y continuación.

Escritura.—*En los pizarrines*—oraciones continuadas: *en el papel*—letras y palabras cortas sin mayúsculas.

Dibujo.—En pizarras, al dictado y de los carteles, con ilustraciones en el encerado: un exágono regular; dos ó más combinaciones simétricas de líneas rectas en el cuadrado, exágono, octógono y triángulo equilátero; dos *objetos* familiares, sin efecto de perspectiva, combinados con líneas rectas.

Costura.—En la clase de niñas.

Música vocal.—Continuación de la enseñanza, uso de la pauta, llave, notas de diversa duración, compás, etc.

Ejercicio físico.—Cada media hora, de dos á tres minutos, cuidando mucho de la ventilación.

AVISOS Y SUGESTIONES.

Lenguaje.

Lectura.—Harán bien los maestros en repasar las instrucciones del Cuarto Grado, sobre todo, las relativas á *Ejercicios de conversación*, y al sentido de las palabras.

Y, puesto que el objeto principal de enseñar á leer, es poner al lector en aptitud para derivar conocimientos del libro, forzoso es usar en la enseñanza métodos tales, que desarrollen en los alumnos esa misma facultad.

En el orden del proceder, *los pensamientos de la lectura* son los que deben merecer primero la atención; considerando después el *modo de usarlos*: abraza lo primero el sentido de frases, oraciones y palabras aisladas: y lo segundo, el sonido de las letras, pronunciación, inflexión, énfasis, etc.

Excítese á los discípulos á buscar grupos de palabras que deben considerarse juntas, ejercitándoles en leer los pensamientos expresados en ellos. A este objeto, el discípulo debe asegurarse primero de *lo que dice la frase ú oración*; (es decir, *qué pensamiento representa*;) después á considerar *cómo deben decirse ó hablarse tales oraciones*.

Discípulos y maestros, indistintamente, han de hacer tal ó parecido examen, en cada nueva lección; á lo que debe seguir una

cuidadosa lectura, en armonía con las respuestas correctas que exigen esas preguntas.

Sentido de palabras.—Para saber prácticamente si los discípulos comprenden bien el sentido de una oración ó de una palabra suelta, se les invitará á leer la frase ú oración en que ésta ocurre, poniendo en su lugar otra palabra ó frase é inquiriendo si persevera el sentido ó varía.

También puede pedírseles que usen la palabra referida en una nueva oración.

Lecciones de objetos.—Para continuarlas en este Grado, sugerirán métodos adecuados las instrucciones de grados anteriores.

Forma.—Repaso de las formas señaladas en los grados que anteceden, comprendiendo su representación; lo que puede hacerse, bien dibujándolas ó reproduciéndolas en papel ú otro material apropiado, nombrando objetos que tengan dichas formas. Los términos *circunferencia, diámetro, diagonal, superficie plana y curva, y la cara como una parte de la superficie*, deben ocupar en este grado la atención, con la advertencia de que el maestro distinguirá con el mayor cuidado una *forma* cualquiera de *sus límites*.

Objetos, sus partes, usos y cualidades.—Continuación de los métodos practicados en grados anteriores: extendiendo la observación del discípulo á objetos exteriores al cuarto de clase, y *flores, frutos* etc. de la estación.

Las cualidades, objeto del estudio, son las que comprenden los términos *absorbente, flexible, ductil, elástico, comprensible, líquido, sólido, fusible, congelado*: cuyas ideas deben desarrollarse objetivamente, poniendo en juego las experiencias de los discípulos para ilustraciones posteriores. Debe llamarse la atención particularmente hacia aquellas cualidades que hacen usual el objeto: como en la esponja, absorbente, comprensible, elástico, y nó opaco, combustible etc.

ARITMETICA.

La Numeración y Notación deben ampliarse en este grado hasta nueve lugares, y los discípulos nombrar con soltura cualquiera de ellos, en orden ó sin él; lo mismo que escribir al dictado toda cantidad de no más de nueve cifras.

Hágase observar que cada período—período de las unidades, período de los millares, período de los millones,—contiene los mismos lugares y en idéntico orden—unidad, decena, centena,—los que deben designarse con facilidad y corrección.

Notación.—Es bueno separar los períodos con un espacio algo mayor que las cifras de cada uno; pero no excesivo. Si fuere preciso usar de señales que marquen y separen los períodos, debe hacerse *sin imitar el punto decimal*.

Suma.—Por vía de preparación en este grado, enséñese á llevar decenas de una columna á la inmediata.

En los primeros ejercicios debe usarse solamente dos columnas cortas; y tan pronto como los discípulos se hagan cargo del procedimiento, los ejemplos han de hacerse más complicados y difíciles, aumentando la extensión y el número de las columnas. Regla general: *muchos ejemplos de pocas columnas largas: de vez en cuando, muchas columnas*.

N. B. Debe prestarse particular atención á los ejemplos prácticos de números concretos.

En los ejercicios que se usan para dar agilidad á los alumnos, *la suma sin contar* debe continuar como ejercicio muy preferente.

Se enseñan en este grado los nombres que sirven para *responder* en la suma, *suma*, *total*, del mismo modo que el signo +.

En orden á la habilidad y prontitud en ejecutar la suma y la resta, lo mismo que los problemas prácticos, consúltense las sugerencias del anterior grado.

Los siguientes ejemplos apuntarán las formas apropiadas con que responder á las preguntas en este grado.

Si una levita cuesta \$15 y un sombrero \$5, cuánto costarán los dos juntos?

Resp. Los dos juntos costarán \$20, que es la suma de \$15 y \$5.

Enrique tenía 8 bolas y compró 4 más, cuántas bolas tiene entonces?

R. Enrique tiene entonces 12 bolas que es la suma de 8 bolas y 4 bolas.

Un muchacho tenía 9 manzanas y dió 5: Cuántas manzanas le quedaron?

Resp. Le quedaron 4 manzanas, porque 5 manzanas quitadas de 9 manzanas quedan 4 manzanas.

La forma completa de la respuesta debe exigirse de vez en

cuando; y en casi todos los casos ser muy breves. Como (en los ejemplos dados) \$20, \$12, \$4.

Tabla de multiplicar.—Ilústrese la tabla por el uso de las bolas en el abaco ó marcas en el pizarrón; á cuyo efecto ténganse á la vista las sugerencias del anterior grado.

Las siguientes formas y sus relaciones, fáciles de percibir, indicarán el proceso conveniente en este grado.

Dos 2s son	4	3 veces 2 son	6
Dos 3s »	6	2 » 3 »	6
Dos 4s »	8	4 » 2 »	8
Dos 5s »	10	2 » 4 »	8
Dos 6s »	12	5 » 2 »	10
Dos 7s »	14 etc.	2 » 5 »	10

3 por 2=	6	4 por 2=	8	3 por 3=	9	2 por 4=	8	4 por 4=	16
6 por 2=	12	3 por 2=	6	5 por 3=	15	3 por 5=	15	4 por 7=	28
9 por 2=	18	5 por 2=	10	7 por 3=	21	2 por 9=	18	6 por 4=	24
4 por 2=	8	9 por 3=	27	3 por 4=	12	3 por 7=	21	4 por 9=	36
7 por 2=	14	4 por 3=	12	5 por 4=	20	4 por 8=	32	8 por 2=	16
5 por 2=	10	6 por 3=	18	8 por 4=	32	3 por 9=	27	3 por 6=	18
		8 por 3=	24	7 por 4=	28	2 por 7=	14	4 por 5=	20

No hay que presentar nuevas tablas á los discípulos hasta haber aprendido la próxima anterior por medio de distintas formas.

Números Romanos.—Para el repaso y continuación de la materia véanse las sugerencias del Grado Cuarto.

ESCRITURA.

Con el lapiz.—De acuerdo con las instrucciones de los grados precedentes, se continuarán los ejercicios. Puede usarse de la escritura en los pizarrines, como un ejercicio de agilidad en la escritura, después de la instrucción necesaria con respecto á la forma de las letras.

Con la pluma.—Comienzan en este grado los ejercicios de escritura con pluma y tinta.

Atiéndase con especialidad á la actitud correcta del alumno, modo de sentarse, manera de coger la pluma, posición de la mano y del cuaderno de escritura. Tan pronto como se pueda, debe comenzarse á escribir palabras sencillas (sin mayúsculas) cuya forma hayan aprendido los discípulos.

Y luego de haber hecho los progresos suficientes en una copia deben pasar inmediatamente á la próxima que le siga.

SEGUNDO GRADO.

Resumen del Curso.

Lecciones de Lenguaje.—*Lectura*—en el Libro Segundo: *sentido* de las palabras y frases que se leen: *sonidos* elementales en la pronunciación de palabras: *signos de puntuación*: repaso de las lecciones sobre *forma*, con adiciones apropiadas: sobre *objetos familiares* continuados: ejercicios de *lugar y orientación*.

Aritmética.—*Escrita y mental*: *adición, substracción y multiplicación* (sin pasar de dos cifras los factores) con ejemplos prácticos: complemento de la *tabla de multiplicar*: tablas de medidas de moneda, de tiempo, líquidos y áridos.

Escritura.—En las *pizarras*—oraciones continuadas: *en el papel*—también continuadas con letras mayúsculas: cada niño debe escribir su nombre.

Dibujo.—En pizarrines, con ilustraciones en la pizarra, al dictado y de los carteles: curvas sencillas sobre bases horizontales y verticales de cuatro pulgadas, con una altura de un cuarto y un tercio de la base: combinación simétrica de líneas curvas sencillas en el triángulo equilátero, cuadrado, rectángulo, rombo, exágono y octógono, con cuatro pulgadas los lados del triángulo, cuadrado y rombo: dos ó más objetos familiares, sin efecto de perspectiva, comprendiendo las figuras planas de este Grado.

Costura.—En las clases de niñas.

Música vocal.—Continuada como en el grado anterior, cantando las notas en grupos, llevando el compás.

Educación física.—Como en los grados anteriores.

AVISOS Y SUGESTIONES.

Lectura.—Los métodos generales de los grados que anteceden pueden emplearse en éste, con las modificaciones que reclamen las necesidades de los discípulos.

Debe atenderse á la lectura de grupos de palabras, frases y oraciones y á expresar con claridad su sentido.

La inflexión y el énfasis se aprenderán por imitación particularmente: poniendo al discípulo en camino de advertir como contribuyen esos factores á expresar los pensamientos con claridad mayor.

Si el maestro se apercibiera del uso de la monotonía ú otros tonos nó naturales, debe hacer distintas selecciones de lecturas en que domine la conversación: lo que puede ejercitar á los discípulos en los tonos fáciles y naturales.

En cuanto á la cantidad de lectura que ha de vencer la clase, son de evitarse dos extremos; ya consista el uno en mantener al discípulo demasiado tiempo en una misma lección ó llegar hasta un exceso tal de lecturas, que resulten desatendidos el asunto y la manera misma de leer.

El primer extremo conspira contra el interés del discípulo en el ejercicio y le aleja del hábito de la lectura como un medio de información personal: en tanto que el segundo lleva naturalmente á costumbres descuidadas é incorrectas y al hábito de leer sin la atención necesaria á los pensamientos.

Cuando ya la clase puede hacer una lectura propia, no debe ésta repetirse una vez y otra; por más que los discípulos no dominan el mecanismo ortográfico de algunas palabras.

N. B. La lectura y el sentido de las palabras deben marchar juntos: y por separado los ejercicios ortográficos que pertenecen al Grado.

Sentido de las palabras.—Consúltense las sugerencias de los precedentes grados.

Las lecciones sobre esta materia pueden darse en combinación con la escritura en las pizarras, corrigiendo, durante los ejercicios, las faltas de lenguaje.

Sonidos elementales.—Si la instrucción en esta materia fué llevada con propiedad en los grados anteriores, bastará dedicar

cinco minutos, en combinación con cada lectura, para obtener todo lo que es posible desear.

Cuando el libro de lectura lo consienta debe dirigirse la atención á los signos diacríticos en la lección empleados.

A su vez es preciso aleccionar al discípulo en hábitos de distinta enunciación y en el uso de tonos suaves: para lo primero contribuye mucho usar los sonidos aisladamente: para lo segundo, importa emitirlos con distintos grados de elevación y diferente volumen de voz.

Lecciones objetivas.—Los repasos de los temas señalados no deben reducirse á repetir simplemente las lecciones dadas en grados anteriores.

Forma.—Continuar la materia señalada agregando el radio, pentágono, exágono, octógono, elipse, óvalo, huevo, etc.

Objetos.—*Su materia, usos y cualidades.* Es de advertir que la materia de que está compuesto un objeto dá suficiente asunto para enseñar á observar en este grado.

Como temas apropiados se sugiere los objetos compuestos de madera, hierro, plomo, cobre, plata, oro, vidrio, piedra, cuero, paño, papel, goma, seda, algodón, lana, arcilla, avena, etc.

Pueden agregarse las cualidades siguientes: fibroso, granulado, acerbo, astringente: fragante oloroso, aromático: maleable, ductil. En este examen, hay que llamar particularmente la atención del discípulo para distinguir aquellas propiedades que dan un valor específico al objeto, adaptándolo á un uso determinado: á fin de que comprenda porque en la confección de ciertos objetos se usan diferentes materiales.

Lugar y orientación.—Tal asunto puede enseñarse en estos distintos grados.

Primer grado.—Observar y describir la posición de objetos que están sobre la mesa enfrente de los discípulos, con el uso de los términos derecha, izquierda, arriba, abajo: pasando después á objetos que estén en el piso de la clase.

Segundo Grado.—Enseñar el este, oeste, norte y sud, aplicándolos á la localización de lugares conocidos.

Ambos grados deben ilustrarse con sencillos diagramas en la pizarra y en el encerado.

ARITMÉTICA.

Adición.—Continuar los ejercicios escritos, así como los que sirven para dar agilidad en la suma sin contar, usando ejemplos prácticos apropiados de números concretos.

Sustracción. El proceso de la operación puede enseñarse en este estado de la instrucción, sirviendo á dicho objeto los distintos ejercicios graduados que señala el orden siguiente;

Primero. Ejemplos cortos en que cada figura del substraendo represente un número menor que su correspondiente en el minuendo.

Segundo. Ejemplos pequeños en que, por ser la cifra del minuendo menor, sea necesario quitar una unidad de la cifra inmediata que le sigue.

Tercero. Ejemplos con ceros en el minuendo lo que obliga á buscar una unidad en el tercero, cuarto ó quinto lugar, hacia la izquierda.

Para ilustrar el primero y segundo grado, es útil usar fichas ó astillas que representen unidades: un montón de diez para representar las decenas y diez montones de diez unidades cada uno, para las centenas.

El segundo se puede ilustrar por centavos, reales y pesos, demostrando cómo para quitar una unidad de las decenas, se convierten los reales en centavos y cómo para quitarla de las centenas se convierten los pesos en reales.

En todo lo cual puede seguirse en la pizarra un proceso semejante á este:

(1)	4	10
	\$5	1 real 2 cts.
	\$2	5 reales 6 cts.
	—	—
	\$2	5 reales 6 cts.

(2)	4	10	10
	5 cts.	1 dec.	2 unid.
	2 cts.	5 dec.	6 unid.
	2	5	6

	(3)	10
4	10	10
5	1	2
2	5	6
2	5	6

	(4)	1	2
5	1	2	
2	5	6	
2	5	6	

Es de observar que en los ejemplos señalados el primero (1) representa pesos, reales y centavos; el segundo (2), tercero (3) y cuarto (4) centenas, decenas y unidades.

En el tercer ejemplo la transferencia de una unidad de mayor denominación se representa tachando esa figura y escribiendo lo que queda encima: mientras que en el ejemplo cuarto el hecho de quitar una unidad, está indicado por un punto encima de la figura de la cual se quita.

Los dos siguientes ejemplos ilustran el oportuno proceso cuando ocurren ceros en el minuendo.

5	10	10	10	6	1	0	4
6	1	0	4	5	3	4	8
5	3	4	8	—	—	—	—
—	—	—	—	7	5	6	
	7	5	6				

En estos ejemplos puede decirse: 8 de 14, quedan 6; 4 de 9, quedan 5; 3 de 10, quedan 7. Lo que prepara la teoría y práctica de los números complejos.

Estas y otras ilustraciones pueden repetirse hasta la perfecta inteligencia del mecanismo. Tan luego como se comprenda bien el primer proceso—tachar la cifra—debe usarse el punto, empleado en el ejemplo 4º. Pero ninguno de esos recursos ha de prolongarse por más tiempo del necesario.

En combinación con los ejemplos usados para este grado se enseñarán los términos propios de la sustracción: minuendo, sustraendo y resta exceso ó diferencia: á lo que puede agregarse el signo de restar (—) y el de multiplicar (\times).

Multiplicación.—Ejemplos hasta abarcar los que tengan *dos cifras* en el multiplicador. Cuatro ejercicios graduales pueden recorrerse á este propósito.

Primero. Ejemplos en que el producto de alguna cifra no exceda de nueve.

Segundo. Ejemplos en que el producto de alguna cifra exceda de nueve: lo que hace necesario llevar alguna unidad al producto inmediato que le sigue. En el multiplicador solo debe emplearse el 2, 3, 4 y 5.

Tercero. Ejemplos en que el multiplicando contenga uno ó más ceros con multiplicadores desde el 6 hasta el 12 inclusive.

Cuarto. Ejemplos con ceros en el multiplicando y por multiplicadores 13, 21, etc. enseñando *donde escribirse la primera cifra de cada producto parcial*. Y sucesivamente multiplicadores con otros números de dos figuras cualesquiera. Tan pronto como sea posible, puede emplearse el método abreviado de multiplicar por 10, 20, 90, etc., sin permitir después hacer uso de otra forma.

Para las ilustraciones, sirvan de ejemplo los siguientes:

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 90 \\ \hline 2,430 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2,700 \\ \times 90 \\ \hline 243,000 \end{array}$$

haciéndolos primero en el encerado y en los pizarrines después cuidando de multiplicar repetidamente los ejemplos hasta la familiaridad completa del discípulo. Una clase bien dirigida puede vencer esta enseñanza graduada de la multiplicación en cuatro semanas.

Antes de promover los discípulos para el grado próximo deben emplearse y entenderse los términos *multiplicando, multiplicador, productos, producto parcial y producto total*.

Empléense á la vez cuestiones prácticas de sumar, restar y multiplicar.

Aritmética mental.—Léanse con el mayor cuidado las sugerencias sobre puntos prácticos del Tercer Grado, los que no deben ser más difíciles en éste.

Los siguientes ejemplos indicarán las formas propias en que puede responderse al ejercicio.

Un hombre pagó \$12 por un barril de harina: \$6 por una tonelada de carbón y \$4 por una carga de leña. Cuánto pagó por todo? Pagó por todo \$22 que es la suma de \$12, \$6 y \$4.

Un arrendatario compró un caballo en \$50 y lo vendió en \$37. Cuánto perdió? Perdió \$13 que es la diferencia entre \$50 y \$37.

Cuánto costarán 6 naranjas á 4 cts. cada una? Costarán 24 cts. Porque si una naranja cuesta 4 cts., 6 naranjas costarán 6 veces 4 cts., que son 24 cts.

La combinación rápida de números puede hacerse una vez por

semana. En estos ejercicios el maestro dicta, escribiendo los discípulos la respuesta. Ejemplos: 9 más 6, más 7, más 8 más 6, más 5, más 9, más 8. Escribase la respuesta. 30 más 5, más 7, más 9. Escribase la respuesta. 23 más 4 más 5, más 3, más 7, más 8. Los ejercicios han de hacerse en silencio, escribiendo solamente las respuestas en los pizarrines.

El profesor examinará la corrección con que son ejecutados.

Tabla de multiplicar.—Como en el Tercer Grado, repasando después toda la tabla en la siguiente forma:

5 por 6 son 30.	En 30 hay 5 seises.
6 por 5 son 30.	En 30 hay 6 cincos.
5 por 9 son 45.	En 45 hay 5 nueves.
9 por 5 son 45.	En 45 hay 9 cincos.
6 por 7 son 42.	En 42 hay 6 sietes.
7 por 6 son 42.	En 42 hay 7 seises.
8 por 9 son 72.	En 72 hay 8 nueves.
9 por 8 son 72.	En 72 hay 9 ochos.

Adquirida alguna familiaridad con estas formas en el encerrado, los discípulos pueden escribirlas en los pizarrines, empleando los números que se les dicte.

El repaso abrazará cuestiones parecidas á estas: Qué número es mayor, 3 nueves ó 4 sietes? 4 nueves ó 12 cincos? 7 ochos ó 12 cuatros? 8 ochos ó 7 nueves? 10 cuatros ó 5 nueves? 5 cuatros ó 10 seises? 5 ochos ó 9 treses?

Tablas Comunes.—Las tablas de Pesas y Medidas pueden introducirse por medio de conversaciones con los discípulos, relacionadas con sus propias experiencias.

El uso de pesos, reales y centavos servirán para ilustrar la tabla de monedas: el reloj con la debida referencia y apreciación de días, semanas, meses y años ilustrarán las medidas de tiempo, y el conocimiento adquirido de los pesos más comunes y medidas de líquido como el quintal, la arroba, la libra, la botella, el litro, galón, garrafón, etc., pueden enseñar el uso de las tablas correspondientes.

Después de haber discurrido con los discípulos sobre una cla-

se de medida ó peso, escríbase en el encerado, ordenando su repetición y después su copia en los pizarrines, en el orden que se hizo ó fuera de él.

TABLAS.

Monedas.

10 milésimas de peso forman 1 centavo.

10 centavos " " " 1 real.

10 reales " " " 1 peso.

100 centavos forman 1 peso.

50 centavos " 1 medio peso.

25 centavos " 1 peseta fuerte.

20 centavos " 1 peseta sencilla.

1 onza son 17 pesos.

Media onza son $8\frac{1}{2}$ pesos.

Un doblón son 4 pesos 25 centavos.

Un escudo de oro son 2 pesos $12\frac{1}{2}$ centavos.

Un escudo de plata, medio peso.

Un centén, 5 pesos 30 centavos.

Para liquidos.

Una pipa tiene 24 garrafones.

Un garrafón tiene 5 galones.

Un galón tiene 5 botellas.

Para áridos.

Una fanega de maíz tiene 8 arrobas.

Una caja de azúcar 22 arrobas.

Un saco de café 8 arrobas.

Un tercio de tabaco de 4 á 8 arrobas.

Medidas de tiempo.

60 segundos hacen 1 minuto.

60 minutos " 1 hora.

24 horas	hacen	1 día.
7 días	»	1 semana.
30 ó 31 días	»	1 mes.
12 meses	»	1 año.
52 semanas	»	1 año.
365 días	»	1 año.
100 años	»	1 centuria ó siglo.

Días de la semana.

Domingo, Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes y Sábado.

Estaciones del año.

Primavera, Verano, Otoño, Invierno.

Marzo, Abril y Mayo	son los meses de	Primavera.
Junio, Julio y Agosto	»	» Verano.
Septbre., Octubre y Novbre.,	»	» Otoño.
Diciembre, Enero y Febrero	»	» Invierno.

Para repasar estas tablas pueden establecerse preguntas como las siguientes:

Cuántas horas tiene un día? Cuántos días hacen 1 año? Cuántos días hacen una semana? Cuántas semanas hacen un año? Cuántos minutos hacen una hora? Cuántos meses hacen 1 año?Cuál es la medida de tiempo más corta? Y la más larga?

Y en las demás medidas proponer preguntas análogas. Por lo que respecta á la aritmética mental, establézcanse cuestiones prácticas en combinación con las tablas precedentes.

ESCRITURA.

En las pizarras.—Continuación de los ejercicios anteriores, con mayor atención al uso de mayúsculas, punto final y de interrogación.

En el papel.—Continuación de esta escritura, abarcando mayúsculas sencillas. Cada niño ha de escribir su nombre con propiedad.

No hay que estacionarse en ningún número de los que consti-

tuyen la serie de cuadernos. Pero debe haber un criterio para el progreso de cada alumno. Todos ellos deben recibir una instrucción relativa á los mismos puntos, escribiendo simultáneamente las palabras. Así se conseguirán adelantos colectivos y un nivel de enseñanza común para toda la clase.

Antes de pasar al grado inmediato deben ser capaces los discípulos de escribir sencillas oraciones con claridad y limpieza, su nombre y edad, el día del mes y del año.

MANUEL VALDÉS RODRÍGUEZ.

El Centenario Americano.

Señores Directores de *El Heraldó*. (1)

Muy estimados señores:

Me han dispensado ustedes la honra de solicitar una producción mía para el número que van á publicar el 12 de Octubre próximo en conmemoración de la gran fiesta cívica de ese día.

Les doy gracias por la atención de haberme recordado; y puesto que no sería corresponder adecuadamente el excusarme con cualquier pretexto, debo decirles las razones excepcionales que me dejan como insensible en medio del alborozo común.

Lo que se va á celebrar el 12 de Octubre no puede ser sino una de estas cuatro cosas: la obra de Colón; la obra de España; la obra de América; la obra de la humanidad, esto es, el progreso de la civilización.

Si Colón resucitara y apareciera en la fiesta, se estremecería de asombro y de escándalo.

Se asombraría al oír hablar de un Nuevo Mundo, pues él murió creyendo que no había puesto el pié sino en la costa oriental de la India. Se escandalizaría al contar en este hemisferio tantas repúblicas independientes, cuando su sueño fué enriquecer con

(1) El Sr. Merchán explica suficientemente el motivo y objeto de estas interesantes cartas, que publicó en Bogotá en sendas hojas sueltas. La conformidad del punto de vista en que se ha colocado el ilustre escritor y la paridad de sentimientos en que se ha inspirado, con las manifestaciones de igual índole que se han producido en nuestra REVISTA, en *El País* y otros órganos de la opinión cubana, nos ha inducido á ofrecerlas á nuestros lectores y á la consideración de los hombres sensatos, que entiendan que para la gobernación de un país es factor de primaria importancia lo que sienten y opinan sus naturales.

valiosas conquistas la corona de España. Y como el guerrero lacedemón al regresar de Mesenia, desconocería á los infantes espurios nacidos, durante su ausencia, en la ignominia de su hogar.

No hay ya en toda América sino dos pedazos de tierra donde perdure su designio, á costa de mucha sangre y muchas ruinas por cierto: Cuba y Puerto Rico. Colón no se sentiría recompensado de su titánica labor sino en las dos Antillas, que son como dos masteleros del gran naufragio español, asomando sus puntas á flor de agua; y desde ellas protestaría, sin duda, contra la degeneración de su ideal, efectuada en mal hora para él por los próceres de América.

Respecto de la obra de España, lo menos que puedo hacer es decir que tuvo cuál parte buena, cuál mala, y no hablar de la última en momentos en que ustedes abrazan filialmente á la vieja matrona. Pero al referirme á su faz buena, á la civilización ibérica importada, es imposible no observar que, por óptima que fuera, á los antepasados de ustedes no les satisfizo. De haberles satisfecho, no se hubieran sublevado.

La obra de América ha sido emanciparse de las potencias que la colonizaron, y continuar civilizándose á su modo y sin tutela. Esto no se celebra el 12 de Octubre, sino el 4 de Julio en los Estados Unidos, el 20 de Julio y el 11 de Noviembre en Colombia, y en otras fechas en las demás Repúblicas.

No queda por examinar sino la obra del progreso. La cual parece que debería poner regocijo en todo lo descubierto de la tierra; pero no.

Ya he dicho que los únicos lugares americanos donde Colón podría holgarse viendo flotar aún el estandarte que clavó en las playas de Cuba, serían las dos islas mencionadas, saldos pequeños de la enorme bancarrota de la conquista; pero en ambas las opiniones son múltiples como las incrustaciones en un mosaico.

Los liberales cubanos y los puertorriqueños carecen de estímulo para besar el yugo colonial; intentaron romperlo con violencia, y sus manos se laceraron: muchos persiguen hoy esa perleña en campo raso que se llama la constitución autonómica, pero la metrópoli los ataja á pendón herido. No están, pues, inspirados mis copartidarios en el espíritu del siglo XV, que es el espíritu con que resucitaría Colón.

Los peninsulares que se han enriquecido en la agricultura, la

industria y el comercio, tampoco bendicen la administración imperita del Ministerio de Ultramar, ese taller de desaciertos; y desconfiando del buen éxito de la independencia y de la autonomía, vuelven los ojos á la Unión americana, suspirando por la anexión. Se preguntan unos á otros como la prisionera de *Barba-azul* á su hermana: «Ne vois-tu rien venir?» Su estado de conciencia no es, pues, tampoco, el del insigne almirante.

Queda el grupo del Capitán General, los parientes y ahijados de los Ministros, los empleados públicos, el ejército, gente pasajera casi toda, y en suma, cuantos por cualquier concepto llevan á sus hornos levadura oficial. No componen la mayoría, pero cuentan con la fuerza. Son esos los que entonarán himnos á Colón.

Pero ellos representan allí, no el principio republicano que domina en América, sino la tradición monárquica del Viejo Mundo; no el desenvolvimiento de los derechos y las facultades del individuo, sino el mantenimiento de la omnipotencia del Estado y la atonía de las fuerzas morales del país; no la libertad política y social en todas sus manifestaciones, limitada únicamente por leyes justas, por la gran ley del deber, sino la autoridad casi sin contrapeso; y cuando al Ministro de Ultramar, al Capitán General, á los gobernadores y alguaciles les conviene, sin contrapeso alguno.

La obra de la civilización, para que sea completa, es inseparable del desarrollo de la libertad. Sin este requisito, no hay más que civilizaciones rudimentarias ó en decadencia, y no son representantes de la libertad los que ensalzan á Colón en las Antillas.

La representan los que anhelan (y soy del número) por poseer un gobierno propio, autonómico ó independiente; disfrutar de los derechos de la ciudadanía en toda su plenitud; cultivar la ciencia en su Universidad y demás establecimientos de educación, y tener acceso franco á todas las carreras públicas, sin cortapisas puestas por la suspicacia política; discutir y votar sus presupuestos, disponer racionalmente, con conciencia, del fruto de su trabajo, y no verse abrumados con impuestos que el país (la población peninsular inclusive) rechaza enérgicamente por no poderlos soportar.

Los que piensan así, y viven bajo un régimen así, no están todavía bien incorporados, es claro, á la corriente de la civilización. Son como la charca adormecida á un costado del torrente, que

cualquiera tomaría por un brazo extendido muellemente en el arenal, y no es sino el teetigo aislado y mudo de las bulliciosas aguas fugitivas.

Porque de la civilización de un pueblo es factor esencialísimo su legislación, y nuestras leyes son dictadas en Madrid por el desamor y la desconfianza, enviadas á las Antillas por un Ministro que puede modificarlas, mutilarlas, suspenderlas según su buen parecer, y aun sustituirlas con órdenes emanadas de su talante, no pocas veces de su interés personal; y tienden estudiadamente, como las electorales, á dar preponderancia social y política al elemento peninsular sobre el criollo, según lo confesó en las Cortes, desde los bancos del Gobierno, con un denuedo digno de más noble causa, el entonces Ministro Sr. Conde de Tejada de Valdosera.

Y por lo tanto, cuando la civilización celebra fiestas como la del descubrimiento de América, no podríamos unirnos á sus coros los puertorriqueños ni los cubanos, sino por una mala inteligencia del destino de ustedes, del de España y del nuestro.

No reciban ustedes mis palabras como censura al mártir genovés. Lo admiro por su gran carácter, su alma elevada, su saber, su perseverancia, sus amarguras, sus sufrimientos; por su fe incontrastable, que nació entre sonrisas, como todas las quimeras, se alimentó de tristeza como todas las esperanzas, y fué su gloria después de haber sido su consuelo, como todos los grandes sacrificios; su propósito mismo de dotar á España con la posesión de estas regiones, fué en él una virtud, la virtud de la lealtad á sus reyes. Todo eso me lo explico, y en él lo encuentro superabundantemente justificado. Voy hasta suponer que si él viviera, y ocupara la pretoría de Cuba, se haría eco de nuestras quejas de colonos, como el infeliz General Dulce; exponiéndose, eso sí, á que lo removieran en el acto y quizás á ser aprisionado de nuevo. Y entonces no le harían Centenario.

Pero los que cantan sus glorias no le atribuyen estos sentimientos; no ven en él sino al padre de América, y, francamente, no es hora todavía de que el reconocimiento que con ese título merezca sea tan incondicional y delicioso como para acallar todos los dolores del día presente en corazones ulcerados. Pensamos, á la luz de la crítica histórica moderna, que si Colón, si España no hubiese descubierto el Nuevo Mundo, lo habría efectuado, en obra de poco tiempo, otra nación; y España misma nos hace incurrir

en el mal caso de lamentar que respecto de Cuba y Puerto Rico no hubiese cabido esa gloria á Inglaterra, para ser, como seríamos á esta hora, por lo menos otra Australia ú otro Canadá. Amo entrañablemente á mi raza; pero en la hipótesis indicada ningún pesar tendría por no pertenecerle, porque entonces habría nacido inglés.

Estoy seguro de que á ustedes no les sonará este desahogo como una nota discordante. Cuando una familia se ve comprometida á asistir á una fiesta, por mucho que en ella se solace consagra, nadie se lo prohíbe, algunos pensamientos á las hermanas enfermas que no pudieron concurrir. Reserven ustedes uno á Puerto Rico y Cuba, y dejarán satisfechos mis deseos, en desquite generoso de no haber cumplido yo á punto el del simpático y benévolo *Heraldo*.

Me suscribo de ustedes muy atento servidor,

RAFAEL M. MERCHAN.

Bogotá, Septiembre 21 de 1892.



El Centenario Americano.

(SEGUNDA HOJA.)

Sobre la excusa que dirigí á *El Herald* de esta ciudad (número 227), me ha salido á paso tirado en *El Correo Nacional*, fecha de ayer, un garboso paladín de Colón, ataviado con la égida de un compañero del Gran Almirante, como si quisiera insinuar que su voz es una protesta de ultratumba.

Pero esa voz resuena con timbre demasiado moderno para que se la tome por del siglo XV. Hay en ella rumores de los coloquios de la carabela capitana, apagados frecuentemente con resonancia de las leyes firmadas por el presidente Murillo. Deplora conmigo que Puerto Rico y Cuba ciñan todavía la vestidura colonial, y llega hasta expresar el deseo de que España las haga independientes al celebrarse el próximo centenario; *ægrè somnia!*

Si tan dulcemente te modula bajo la máscara, ¡cuánto patriotismo de americano verdadero no habrá en su corazón, que no la usa!

Empiezo, pues, dando gracias á *Juan de la Cosa* por su noble profesión de fe, rotunda y sin reticencias; su artículo me ha hecho respirar durante algunos minutos la atmósfera colombiana de veinte y dos años atrás. En cuanto á los elogios personales, lo único que de ellos acepto es el impulso amistoso que los ha dictado.

Y entro en materia, pero advierto previamente que lo hago por pura galantería para con un colombiano, mi estimable contradictor; pues teniendo la prensa de Bogotá importantes asuntos en qué ocuparse, es como desabrido el tratar más de una vez un

tema que carece de interés inmediato para las preocupaciones nacionales.

A mi juicio, Juan de la Cosa parte de un concepto inexacto, y por eso sus conclusiones son opuestas á las mías. Veamos si lo puedo demostrar.

Dice que el 12 de Octubre no se va á celebrar la obra de España, ni la de América, ni la de la humanidad; «es sólo una cosa la que se va á celebrar en aquel día, y esa es; la obra de Colón.»

Ahora discurre yo así:

Lo que se celebra el 12 de Octubre es la obra de Colón exclusivamente, según Juan de la Cosa;

El descubrimiento de América es lo que se celebra el 12 de Octubre;

Luego el descubrimiento de América es obra exclusiva de Colón, según Juan de la Cosa.

De otro modo, yendo más al grano:

El 12 de Octubre no se celebra la obra de España, según Juan de la Cosa;

El descubrimiento de América es lo que se celebra el 12 de Octubre;

Luego el descubrimiento de América no es obra de España, según Juan de la Cosa.

Pero la gloria del descubrimiento se divide por igual entre España y Colón, y por eso se dice indiferentemente, con propiedad en ambos casos: *Colón descubrió el Nuevo Mundo; España descubrió el Nuevo Mundo.*

Ahora ó nunca es el caso de decir con San Mateo: *Quod ergo Deus conjunxit, homo non separet*; que traducido libremente, significa: *Lo que Dios unió, no lo separe Juan de la Cosa.*

Pues separarlo sería lo mismo que si un hijo, emancipado de la patria potestad, dijera á sus amigos: «acompañenme á conmemorar mi nacimiento tomando una copa por mi padre, pues obra exclusivamente suya fué....»

Por eso se llama á Colón el *padre* y á España la *madre* de América.

Y por eso, al celebrar en 12 del actual el descubrimiento del Nuevo Mundo, España festeja conjuntamente la obra de Colón y la suya, (que no interesan como tales al universo entero, sino únicamente en cuanto fueron obra magna de la civilización.)

El hecho material del descubrimiento nada significa por sí solo; muchos aseguran que el Nuevo Mundo había sido abordado desde antes, aun desde los tiempos de Cartago y los de Troya; pero nadie hace caso de eso, que sólo tiene importancia para la erudición histórica, y que no obscurece ni un destello de la aureola de Colón. Así mismo, si cuando regresó éste á España, terminado su primer viaje, hubiesen quedado las cosas ahí; si no se hubiesen emprendido otras expediciones; si no se hubiese prestado atención al relato de las inauditas aventuras de los recién llegados, no se evocaría en este mes el recuerdo del día 12.

Lo que inmortaliza á esta fecha no es el descubrimiento únicamente, sino, en simultaneidad con él, las consecuencias que ha producido para la ciencia, para el comercio, para la vida humana en todas sus fases; y como fué el hombre quien realizó tamaño portento, la fiesta es también, por eso mismo, fiesta de la humanidad, fiesta de la civilización.

Creo que, con poco esfuerzo de su parte, Juan de la Cosa se pondrá de acuerdo conmigo en lo que llevo dicho hasta aquí; y me figuro que nadie dejará de estarlo.

Pero yo quise en mi escrito anterior ahondar un poco más, poner los puntos sobre las *ies*, como suele decirse.

Por lo que respecta á Colón, pensé: él vino al Nuevo Mundo con varios propósitos: uno científico, humanitario y comercial, que fué encontrar un paso á la India, demostrando la esfericidad de la tierra, de que él estaba convencido; otro religioso, que fué la propaganda de la fe y allegar caudales para el rescate del Santo Sepulcro; otro personal, que fué enriquecerse y adquirir honores; otro político que fué conquistar dominios para España. En los tres primeros hay cosas que admirar y exaltar, y las admiro y exalto como miembro de la familia humana; pero como cubano deploro el último, sintiendo que el intrépido genovés no hubiese engarzado sus joyas en la corona de Inglaterra.

No diga Juan de la Cosa que «el propósito de Colón no fué suministrar colonias á España.» Lo fué, tuvo que serlo, era imposible que no lo fuese, porque él sabía, veía, palpaba que, si prescindía de ese objeto, España no le prestaría auxilio, como no se lo daría tampoco ningún otro Estado. Era condición *sine qua non*. Fué un propósito impuesto por la necesidad, pero que él expuso lealmente, y lealmente cumplió. Aunque lo he colocado en últi-

mo término, estaba en la misma línea de los otros tres. Si él hubiera anunciado que se reservaba el derecho de disponer á su guisa de las tierras que descubriese, habría sido desahuciado de todo en todo.

«Hoy parece que es punto histórico averiguado que Colón, á su muerte, sabía la verdad y la magnitud de su obra.»

Ojalá, pues es doloroso pensar que el infeliz padre del Nuevo Mundo no tuvo el consuelo de conocer todo el alcance de su hazaña sin rival. Si Juan de la Cosa tiene datos que puedan aceptarse como fidedignos, le ruego que los publique, pues hay muchas personas que los ignoran, este amigo suyo entre ellas. Mientras tanto, creyendo que no es propio de la severidad histórica atribuir á Colón, como lo hizo M. Roselly de Lorgues, perfecciones que no tuvo y que no necesita para ser eminentísimo, me limitaré á seguir la opinión común, sin interés alguno, sin empeño en estimarla como sentencia que ya causó estado.

D. Cesáreo Fernández Duro escribió á un paisano mío, en carta publicada por *El País* de la Habana el 15 de Octubre de 1890, que tenía razones para creer que había sido encontrado el original íntegro del *Diario* de Colón; y que si se confirmaban, lo publicarían durante las fiestas del Centenario. Ese documento, ú otro inédito de la misma procedencia, son los que podrán arrojar luz sobre este particular.

El punto no es sustancial en nuestro debate; pero ya que lo hemos tocado, diré que el Profesor anglo-americano B. A. Hinsdale se expresa como sigue, en un número reciente del *Magazine of American History* de New-York:

«.....Colón y todos los demás perseguían *los tesoros de Arabia* (1) *y las riquezas de la India*.... Asia era la visión que contemplaban del lado del poniente..... Colón protestó hasta la hora de la muerte que había realizado lo que con sus expediciones se propuso..... Transcurrió mucho tiempo antes de que las naciones occidentales supiesen que lo que habían encontrado sin buscarlo, era de mucho mayor magnitud que lo que habían buscado y no encontrarán.» (2)

(1) Aunque el Profesor Hinsdale no lo dice, para evitar confusiones por la mención de Arabia debo advertir que lo impreso de bastardilla corresponde á dos versos de Horacio, oda 24, libro III.

(2) «....Columbus and all the rest were in search of the *thesaurus Arabum et divitias Indiæ*.... Asia was the vision that they all saw in the west.... Columbus

Es necesario advertir á Juan de la Cosa que el *Magazine of American History* goza de muy grande y merecida reputación; que está siempre al corriente de cuantas rectificaciones se hacen á la historia de América; y que los escritores angloamericanos suelen conocer la de España tan bien, por lo menos, como los españoles mismos.

Respecto de España, también me dije: ayudó á Colón en su hazaña magnífica; eso es glorioso para ella; conquistó, colonizó y trajo su civilización á estas regiones; idem idem; aunque la obra tuvo manchas, no es oportuno desplegar, en día de regocijos, sudarios viejos; pero conserva en las Antillas un sistema que ya no es de esta época, y eso sí lo lamento en todo lugar, en todas circunstancias y á toda hora.

El descubrimiento no es sino la primera página de la historia de América; la segunda, la tercera, la cuarta, son la conquista, la colonización, la independencia, las guerras de reivindicación en México, Chile, Perú; la última, la actual, la contemporánea, formanla Cuba y Puerto Rico. Hay entre todas una concatenación que no se puede romper. No es traer al debate elementos inconexos el llamar la atención sobre el desarrollo y las consecuencias de un principio, cuando se considera el principio mismo. ¿Qué diría Juan de la Cosa al que le ponderase con entusiasmo el título de una obra, y se obstinase en no hablarle más que del título? Le pediría que le informase, por fin, de las maravillas del contexto. Se puede celebrar el centenario del *Quijote* sin recordar las costumbres caballerescas que criticó? ¿El de Goethe sin hablar de *Werther* y su influencia malsana?

Estas reflexiones me indujeron á hacer reparos á la obra de Colón y la de España, consideradas bajo esos puntos de vista especiales, pero no los tuve contra la obra de la civilización; y si al banquete de ésta no concurren dos invitadas á quienes España no les ha preparado asiento, incidente es que á la generalidad le importa poco.

Juan de la Cosa opina que aun cuando la empresa de Colón dió por resultado la opresión de la tierra por él descubierta, Cuba

even dying with the protestation that he had done what he set out to do. It was long before the western nations appreciated that what they had found and not sought was far greater than what they had sought and not found." (*Magazine of American History*, tomo XXVI, pág. 214.)

y Puerto Rico podrían y deberían tomar parte (fuera de la oficial, se entiende) en los alborozos del Centenario (como si se tratara de Bolívar), porque aquella calamidad no fué culpa del insigne italiano; que del telégrafo también se ha abusado, y eso no arguye nada contra su inventor: que si Colón resucitara, seguramente no se escandalizaría de la emancipación del continente.

Sobre esto último me limitaré á observar, pues no hay para qué seguir discutiendo una resurrección hipotética, que convertir súbitamente un cerebro del siglo XV, en otro del siglo XIX, sería un fenómeno psicológico tan extraordinario como la resurrección.

La comparación del telégrafo viene á pedir de boca; porque si durante la celebración del centenario de ese grandioso invento cae un alambre sobre un individuo y le causa dolores agudos, precursores acaso de la muerte, y si entonces ese individuo reniega de Morse, la ocasión estaría mal escogida para que Juan de la Cosa le explicara que no fué Morse, sino unos obreros, quienes colocaron mal el alambre; que el famoso *yanquee* no tiene culpa en la desgracia; que fué un benefactor de la humanidad; que el orbe entero va á entonar un himno en su loor; que él, el paciente, el de las carnes martirizadas, debe agregar su voz al concierto universal, y que sus sufrimientos actuales son un asunto enteramente extraño al descubrimiento de 1832. Juan de la Cosa no le diría tales incongruencias, pues él sabe respetar la majestad de los dolores ajenos.

Pero eso no quita, pensará, que el enfermo haya perdido la serenidad.

¿Y qué deduce de ahí? Por lo que á mí, por lo que á los antillanos liberales concierne, hace mucho tiempo que hemos formado nuestro juicio, y ya podía la reflexión haberlo modificado ó destruído, si solo hubiese injusta ofuscación momentánea. Pero no nos empeñaremos en examinar el punto, pues aún cuando lo concediésemos, contestaríamos que hay en la vida circunstancias en que es mengua no perder la serenidad. Ser vejado en sí mismo ó en los suyos, y permanecer sereno, es ecuanimidad que no apelezco. El hombre no ha venido al mundo (y al Nuevo Mundo español menos que á ningún otro) á vegetar sereno, sino á luchar, á cumplir sus deberes y defender sus derechos, y la serenidad no es precisamente condición de las luchas.

Vaya otra comparación, la final. Suponga Juan de la Cosa

una dama encopetada (*Tacendo el nome di questa gentilissima*) que encadena á sus hijas todas. Las cuales, menos dos, rompen los hierros y se fugan; y andando el tiempo llevan la generosidad hasta olvidar el agravio, y se asocian á la madre para celebrar una fiesta de familia. Invitan al par de reclusas; ¿qué se quiere que respondan? Pues es claro: «seguimos privadas de libertad y no podemos ir; diviértanse ustedes, y estén muy contentas.»

Cuando disfrutemos de un gobierno propio, como lo tienen ustedes; cuando seamos ciudadanos de veras y no colonos: cuando políticamente nos hayamos elevado al nivel de la civilización, haremos lo que hacen todos los pueblos libres. Por ahora, el entusiasmo que Colón nos arrancaríá como hombres, queda supeditado por amarguras predominantes. No hemos aprendido el *Te Deum*, sino el oficio de difuntos. Esto no se premedita, esto no se demuestra, esto no se discute, ¡esto se siente! Juan de la Cosa no nos probará que se pueden amalgamar los hurras y las lágrimas.

Si yo cantara el descubrimiento de América, es decir, la adquisición de Cuba por España, me parecería que se levantaban del Escambray, de Jiguaní, de Turquino, los restos insepultos de los compatriotas míos que murieron combatiendo por la independencia, y que sobre todo uno, más airado que los demás, uno que me amó tiernamente en vida, porque fué mi hermano, se adelantaba hacia mí con los huesos despadazados por las balas españolas, á abofetearme el rostro con su mano de esqueleto para interrumpir en mi boca infame el himno infame.....

RAFAEL M. MERCHAN.

Bogotá, Octubre 2 de 1892.

¡OH, TIEMPO!

PARA MI EXCELENTE AMIGA LA SEÑORA DORA GALARRAGA
DE MESTRE.

¡Y quiero retornar al apartado
Agreste sitio, do la luz primera
Vieron mis ojos!..... ¿Cómo al dulce nido,
Es posible que el vuelo libre tienda
El ave peregrina, rota el ala
Tan lejos, ay, de la natal ribera?.....

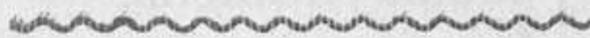
* * *

Allí tal vez, bajo el añoso mango,
Entre la luz que con la sombra juega,
Mi sonrisa, ya grave desde niño,
Reproducirse, al visitarlo, viera!
O la emoción dichosa de mi alma
Cuando en un tiempo fatigué la selva
Tras el brillante tocolor, al seno
Con efusión dulcísima volviera.
¡Bien lo recuerdo! A veces, tembloroso,
Reprimiendo el aliento, oí las quejas
Del viento, al susurrar, absorto y mudo
Bajo las lianas, su ardiente siesta.
O el cercano piar del pajarillo
Latir hizo mis sienes con violencia,
Y oí sobresaltado el ruido leve
Que forma el pié sobre las hojas secas.

Por corrientes ocultas y sutiles
Penetraba en mi ser la viva esencia,
El cálido vapor, el suave aroma,
El alma de la Gran Naturaleza!
Y todo en mi redor se estremecía
Y se animaba con la llama inquieta
De la vida inmortal; y oía voces
Como de amigos labios por do quiera.
Hoy sin ventura, tras aciagos días
El fin presiento ya de mi carrera,
Y con pesar la dolorida planta
Voy arrastrando por ignota senda:
No hay bosque, ni rumor en su camino
De agua que bulla cristalina y fresca,
Ni avecilla que cante; ni apacible
Me abre su seno ya naturaleza:
¡Oh! ¿quién cegó mis ojos, y la lumbre
Pura me hurtó; y mejor de mi existencia,
Quién desató los vínculos sagrados
De aquella comunión dulce y perfecta?
¿Quién?..... El que agosta en flor la débil planta,
Y al polvo vuelve la robusta ceiba;
Quién el dorado rizo del infante
Sobre la sién, rugosa ya platea,
Quien naciones gigantes en olvido
Hundió sin que dejase su sombra ó huella,
Y entre los antros de la nada lóbregos
El alma de mil pueblos encadena:
Quién los sutiles átomos agrupa,
Y alma son, voluntad, pasión, idea,
O, el encanto rompiendo de la vida,
En delesnable polvo los dispersa!.....
¡Oh! tiempo: de tu ley incontrastable
Sumiso el vulgo acata la dureza:
El hombre alguna vez te desafía,
Náufrago que combate en la tiniebla.
El te arrebató en la memoria amante
La historia de sus bardos y profetas,

Y al golpe de la muerte que los hiere
Con la apoteosis fúlgida contesta:
El colocó junto al cadáver frío
Que, triunfante conduces á la huesa,
El Libro, su conquista más preciada,
Donde su alma vencedora, lega
A la gran sucesión de los humanos
Que se disputan ávidos la herencia.
Y si herido se siente en lo profundo
De su ser que mutila con fiereza,
Sobre la sombra que el olvido arroja
Del sentimiento en la mansión serena,
Celosa el alma de su propia vida,
Del recuerdo la luz blanda proyecta:
Uno entre todos su poder contrasta
Sangrando el pecho que el dolor lacera:
Uno te sigue con insomnes ojos
Y levanta la espiga que tu siegas,
Redime al mundo de la muerte, y solo
Reconstruye la vida: es el Poeta!

ESTEBAN BORRERO ECHEVERRÍA.



LAS MEDIDAS SANITARIAS EN INGLATERRA

DESDE EL AÑO 1875, Y SUS RESULTADOS. (1)

POR ENRIQUE MONOD

TRADUCIDO POR GONZALO AROSTEGUI.

Hablando Brouardel en la Sorbona el año 1885, decía: «Cuando el territorio está invadido, no hay más que preguntar á los Municipios: ¿qué medidas han tomado ustedes para sanear sus ciudades? El saneamiento de una ciudad no se realiza de momento; se necesitan muchos años. Si la Municipalidad ha proporcionado agua pura, si están las casas limpias y las *deyecciones* se sacan sin que haya comunicación posible con el aire y el agua, podemos decirles resueltamente: están ustedes á cubierto de enfermedades; para ustedes no son necesarias las medidas que tomamos en el mar Rojo y en los puertos; son ustedes de roca; los gérmenes morbosos morirán en ese suelo. No dudo en afirmarlo: esa es la verdadera solución, la solución del porvenir.» (2)

Brouardel hablaba en esa ocasión del cólera. No hubiera hablado en otros términos de la fiebre tifoidea, y más bien diré que siempre que ha tenido ocasión, ha declarado que no había más

(1) No ha perdido actualidad, antes bien, es cada día mayor la que tiene el folleto que el año 1891 publicó el Sr. Monod, y que traducimos generosamente autorizados. El Sr. Monod desempeña en estos momentos el cargo de Director de la Asistencia y de la Higiene Pública en París, con general beneplácito; y ésto, además de darle una competencia especial, le proporciona relaciones científicas de inestimable valor, que ha sabido aprovechar muy bien.

(2) Conferencia sobre los medios de protección de la Europa contra las enfermedades epidémicas. París 14 Marzo 1885.

que un medio eficaz de combatir la fiebre tifoidea, y que ese medio era el saneamiento de las ciudades, las aldeas y las casas.

Proust ha expresado la misma idea al decir: «Es preciso esforzarse en hacer *refractario el terreno* á la penetración y nacimiento de los gérmenes morbosos de las enfermedades exóticas... y el saneamiento de las localidades es mucho más necesario cuando se trata de impedir el nacimiento y la propagación de las enfermedades autóctonas.»

Los higienistas ingleses están de acuerdo en este punto con Brouardel y Proust; pues en la conferencia sanitaria internacional celebrada en Roma en 1885, el Dr. Thorne-Thorne, como delegado de Inglaterra, insistía en la importancia extrema que asignan en su país á las condiciones sanitarias en que viven los habitantes, y muy particularmente al abastecimiento de agua pura, á los medios mejores para la evacuación de todos los desperdicios, á las habitaciones saludables, á la existencia de pequeños hospitales destinados para el aislamiento de los primeros casos de todas las enfermedades contagiosas.»

En un informe presentado al presidente del Consejo de Gobernación Local, fechado en Abril de 1886, el director del servicio sanitario, Dr. Buchanan, desarrollaba este tema:

«Su propia experiencia fortificada por lo que ha podido aprender de otras naciones, ha convencido á Inglaterra de que en Europa las colectividades que se han defendido contra la menor contaminación el suelo, el aire y el agua, no tienen nada que temer, ó deben temer muy poco al cólera, aunque no haya duda de que ha sido importado, mientras que el peligro es gravísimo para aquellas localidades que no están limpias. La medicina inglesa estima que en Europa el cólera tiene un poder de propagación del enfermo al sano, que ese poder es tanto mayor cuanto más insalubre es el medio, y que alcanza su maximum de intensidad cuando las aguas potables se han ensuciado con las deyecciones de los coléricos. Toda nuestra confianza descansa, pues, en la pureza del suelo, del agua y del aire; y creemos que el mal no se propaga en aquellos puntos que tienen asegurada la limpieza.»

Como Brouardel, Buchanan declara que las medidas tomadas contra el cólera, servirán para combatir las demás enfermedades infecciosas:

«Los trabajos y gastos que acabamos de aconsejar contra el

cólera, no se perderán en caso alguno. Las condiciones favorables para la propagación de esa enfermedad son absolutamente las mismas que, en la vida de todos los días, aun cuando no se trate del cólera, ayudan á la génesis y á la propagación de otras enfermedades infecciosas, las cuales, atacando sin descanso, son mucho más mortíferas que el cólera. Los medios de saneamiento puestos en práctica para combatirlo hacen que las otras enfermedades disminuyan; y la prueba es clara: la fiebre tifoidea cuya etiología tiene un estrecho parentesco con la del cólera, disminuye entre nosotros seriamente.»

Al mismo tiempo que hago constar esta concordancia entre hombres de ciencia ingleses y franceses, observo una diferencia esencial entre los dos países, pues Inglaterra ha entrado resueltamente en acción, y en Francia nos hemos limitado hasta ahora á exponer la teoría solamente.

Para emplear un término inglés, decir que Inglaterra es un país esencialmente práctico, es hacerse culpable de un *truisme*. Desde muy temprano emprendió su obra de saneamiento; y algo que quizás asombre, esa obra empezó por disposiciones puramente administrativas, porque en Inglaterra comenzaron por la estadística.

Es muy fácil burlarse de la estadística. Merece la burla cuando es futil en su objeto, ó bien sofística en sus procedimientos, ó temeraria en sus consecuencias; y merece la censura cuando origina esfuerzos y gastos que no están en proporción con sus resultados útiles. Pero, cuando se aplica á un orden de hechos bien definidos y de grande alcance social; cuando se estudia con sagacidad, es decir, solamente en la medida en que esos hechos pueden ser certificados; cuando se investiga con paciencia, es decir, con mucho tiempo, para que de esos hechos reproduciéndose siempre de la misma manera, no sea temerario deducir las conclusiones, se convierte en el auxiliar más poderoso de la ciencia y de la administración. No sólo descubre los lados débiles, sino que, por comparación, indica los medios de fortalecerlos, siendo de este modo el punto de partida de reformas, de las cuales permanece siempre como activo estimulante, porque cifra los resultados á medida que se realizan aquellas.

Esta utilidad de los datos estadísticos en lo que al bien general se refiere, se ha puesto en evidencia con la historia del saneamiento de Inglaterra.

A consecuencia de la epidemia de cólera del año 1832, fijóse la atención pública vivamente en el estado sanitario general del país; pero hubo grandes dificultades para el estudio, pues no solo no existían datos sobre la causa de los fallecimientos, sino que dichos fallecimientos tampoco estaban consignados en todas partes. En diversos puntos del territorio se habían consignado más de 52,000 defunciones de coléricos, pero no había seguridad alguna de que el número no fuese mayor. ¿Qué debía hacerse en ese caso? En primer lugar conocer todas las defunciones; luego, examinar las causas; ver en qué condiciones se multiplicaban los muertos, y en cuáles disminuían; investigar las influencias que determinaban el aumento ó disminución, la acción fatal de tal ó cual enfermedad. Este trabajo de estadística minucioso y necesariamente largo, indicaría la vía de las reformas.

En 1837, primer año del reinado de Victoria, se inauguró el *act for the civil registration of deaths*. En virtud de este hecho, el registro civil de defunciones y sus causas se generalizó.

En 1839, y con la impulsión de Willian Farr, que comparte con Edwin Chadwick la gloria de haber creado y dirigido el movimiento sanitario en la Gran Bretaña, se organizó la oficina de información sobre las causas de los fallecimientos, el sexo, edad y residencia de los fallecidos. Esta oficina, dice Thorne-Thorne, ha sido la que más ha contribuido á poner en evidencia las principales causas de la salud y de la mortalidad.

Estos trabajos fueron ejecutados con mucho cuidado y sus resultados se publicaron rigurosamente. Anotando el número de defunciones, supieron cuáles eran los lugares en que la mortalidad era más considerable. Clasificando las causas de la muerte, supieron cuáles eran las enfermedades que más víctimas hacían; y reconocieron entonces que el monto de la mortalidad se elevaba con la insalubridad de las condiciones generales de la vida. Importantes ciudades emprendieron sus obras de saneamiento y los resultados fueron favorables, pues al cabo de algunos años era cosa averiguada que la salubridad pública tiene por consecuencia el descenso de la mortalidad, y que los trabajos de saneamiento que contribuyen más á esa disminución son aquellos que aseguran la pureza de las aguas potables (*water-supply*) y los que aseguran el acarreo inmediato de las materias excrementicias (*sewage*).

Sin embargo, hasta el año 1871 y aun más hasta 1875, los trabajos de saneamiento se realizaron lentamente, sin plan general, á la casualidad de las buenas inspiraciones locales, casi de la misma manera que se efectúan ahora en Francia.

De 1850 á 1870, en veinte años, el Gobierno había sancionado dichos trabajos de saneamiento con una suma de 260 millones de francos de imposiciones extraordinarias, lo cual equivale á un promedio anual de 12 millones de francos.

En 1871, se modificó considerablemente la situación, pues crearon en esa fecha el Consejo de Gobernación Local, verdadera dirección general de la asistencia é higiene pública. Comenzó enseguida sus trabajos dicha oficina, y preparó é hizo votar en 1875, la ley de Salud Pública (ley general para la protección de la salud pública.)

Desde entonces todo lo que los ingleses llaman *sanitation*, tomó extraordinario incremento. En esa época pronunció un ministro en la Cámara de los Comunes estas palabras elocuentes: «La salud pública es el fundamento en que descansan la dicha del pueblo y el poder del Estado. Aunque tengais el más hermoso reino; y le proporcioneis ciudadanos inteligentes y laboriosos y prósperas industrias y agricultura productiva; aunque florezcan allí las artes y cubran los arquitectos todo el suelo de palacios y templos; y poseais también para defender todos esos beneficios la fuerza de las armas de precisión y armadas de torpederos, si la población permanece estacionaria, y cada año disminuye en estatura y vigor, la nación deberá perecer. Y esta es la razón que me hace decir, que el cuidado de la salud pública es el primer deber de un hombre de Estado.» (1)

I.

¿Sería posible averiguar lo que representa el gasto ocasionado en Inglaterra desde el año 1875 á 1890 en los trabajos de saneamiento y otras medidas de carácter esencialmente sanitario? La respuesta es en extremo difícil, pues esos gastos se hacen por empréstitos. Las autoridades sanitarias, urbanas ó rurales, se dirigen para pedir la autorización al Parlamento, ó al Consejo de Gober-

(1) Disraeli.

nación Local; las grandes ciudades recurren generalmente al Parlamento. Pero sucede que el Parlamento autoriza un empréstito con diversos fines, y en las cantidades que los Municipios deben tomar, es difícil á veces saber lo que se destina á un objeto sanitario, ó á otra cosa. Sucede también que el Parlamento autoriza un empréstito sin fijar la suma, que figura entonces con esta mención en la columna de gastos: *unascertained*, y no está representada por ninguna cifra en el total de los gastos. Ocurre que una ciudad ó *Union* trata con una compañía, y le paga un censo anual con derecho á redimirlo, ó le abandona en pago el total de cuotas que se perciban. Por otra parte, pueden las ciudades no necesitar empréstitos para esos gastos, y no teniendo las colectividades para qué recurrir á una medida que los someta á la ingerencia del gobierno, realizan sus trabajos de saneamiento ú otros gastos sanitarios valiéndose de sus recursos propios, impuestos ordinarios, impuestos especiales, contribución sobre las propiedades en razón del mayor valor que le dan los nuevos trabajos, etc. etc.

Resulta de todas estas complicaciones que el más escrupuloso registro de todos los empréstitos autorizados por el Consejo de Gobernación Local, y de todos los del Parlamento para las obras del abastecimiento de agua ó de la evacuación de inmundicias,—trabajo que he hecho compulsando los datos oficiales durante un gran número de años—no dan sino resultados incompletos.

En su informe sobre la conferencia internacional sanitaria celebrada en Roma el año 1885, el Dr. Thorne-Thorne ha presentado una evaluación que creo aceptable: «He podido asegurarme, dice, de que la suma de empréstitos autorizados por operaciones ya públicas, ya privadas, para trabajos sanitarios en Inglaterra y en el país de Gales, con exclusión de Lóndres durante nueve años, de 1876 á 1884, ha sido un promedio mayor de 6.250,000 libras esterlinas (146.250,000 pesetas) cada año. Además, los gastos ordinarios anuales hechos por las autoridades sanitarias con destino á la salud pública han pasado, como promedio anual, durante el mismo período, de 2.500,000 libras esterlinas (62.500,000 pesetas). En estos últimos gastos no están comprendidos naturalmente las sumas necesarias para el arreglo de los empréstitos, ni tampoco—al menos en la generalidad de los casos,—los sueldos de los oficiales sanitarios. Todos estos gastos los pagan exclusivamente las localidades interesadas, sin participación del Tesoro,

y con muy contadas excepciones, son votadas espontáneamente.»

Por lo tanto, según Thorne-Thorne, en nueve años, de 1876 á 1884, han gastado en Inglaterra, para la ejecución de las obras de saneamiento, 1,406.250,000 pesetas, y en los servicios sanitarios ordinarios, 562.500,000, que sumados hacen 1,968.750,000 pesetas, ó sea un promedio anual de 218.750,000 pesetas.

Puede creerse que desde el año 1884, este movimiento no se ha detenido; sin duda alguna, hay menor número de grandes obras que realizar, porque todas las ciudades las han hecho ya; pero no habrá dentro de poco aldea, ni ciudad en la que los habitantes no reclamen con energía el mejoramiento de las condiciones higiénicas en que viven, el agua pura, la evacuación rápida de las basuras, una seria inspección de las viviendas y en las que, para asegurar estas ventajas, no se impongan con entusiasmo todos los sacrificios necesarios, ya consagrando sus recursos disponibles, ó acudiendo á los empréstitos. En consecuencia, el monto de los empréstitos ha disminuído, pero su número ha aumentado, ganando poco á poco el saneamiento. Por otra parte, los gastos de entretenimiento de las obras han aumentado forzosamente, y ahora (Diciembre de 1890) Thorne-Thorne, que ha tenido la bondad de comunicarme el resultado de sus cálculos recientes, evalúa los gastos en 3.200,000 libras esterlinas por año, ó sean 80.000,000 de pesetas. Así llegamos á esta conclusión que desde 1875 á 1890, en quince años, Inglaterra ha hecho gastos por la salud pública, cuya ascendencia total se aproxima mucho, y quizás sea mayor, á la suma de tres mil millones de pesetas. (1)

II.

El resultado inmediato de estos gastos ha sido la disminución de la mortalidad, lo cual puede demostrarse hasta la evidencia.

Para demostrarlo, veamos cuál ha sido la mortalidad durante el último período decenal, 1880-1889, en el curso del cual los trabajos á medida que se acababan y multiplicaban, debían tener sobre la salud pública una influencia cada vez más marcada, y com-

(1) No debe olvidarse que la mayor parte de estos gastos son esencialmente productivos, no sólo por la remota idea de las economías hechas sobre la muerte, sino también por su inmediato rendimiento. Dando buena agua y construyendo cloacas en una ciudad, no se la sana solamente, sino que también se la enriquece.



parémosla con la mortalidad del decenio que precedió inmediatamente á la ley de 1875. Si durante el período de 1866-1875 la suma de la mortalidad no ha sufrido sino variaciones irregulares; si, además, no difiere de la de los treinta años precedentes; y si, por el contrario, durante el período reciente, la mortalidad ha disminuido gradualmente, será necesario buscar una causa á esa situación hasta entonces constante, causa que explique no sólo la disminución total, si que también la disminución gradual del número de muertos. Son esas las indicaciones que la estadística proporciona.

Durante los diez años, de 1866 á 1875, el promedio de la mortalidad ha sido para Inglaterra, de 22.19 por cada 1,000 habitantes á saber:

1866—23.4	1871—22.6
1867—21.7	1872—21.3
1868—21.8	1873—21.4
1869—22.3	1874—22.2
1876—22.9	1875—22.7

Desde el año 1838, primero en que el registro de las defunciones se ha llevado de un modo regular, hasta 1865, el promedio ha sido de 22.35 por cada 1,000 habitantes.

Por lo cual puede afirmarse que el monto de la mortalidad no ha variado seriamente en Inglaterra desde el año 1838 al 1875.

En los diez años del período 1880-1889, el promedio de la mortalidad ha bajado á un 19.08; y lo más notable es que durante ese período no se observan los bruscos movimientos que acabamos de notar en los períodos que preceden al año 1875. He aquí las cifras para el período 1880-1889:

1880—20.5	1885—19.7
1881—18.9	1886—19.3
1882—19.6	1887—18.8
1883—19.5	1888—17.8
1884—19.5	1889—17.9

¿Será temerario afirmar que ese nuevo hecho de la disminución de la mortalidad, coincidiendo con el desarrollo de una administración sanitaria cada vez más vigilante y mejor armada, y con la ejecución de obras de saneamiento cada vez mejor

comprendidas, sea debido á esos trabajos? ¿No puede decirse que esto es evidente?

Mr. Farr en su notable obra, *Vital statistics*, estima en 3,875 pesetas el promedio del valor de la vida humana en Inglaterra. (1) Creo que podemos admitir ese cálculo, aunque sea superior al que ha presentado Rochard; y podemos admitirlo tanto más, cuanto que ciertas enfermedades que la salubridad pública tiene en estudio, la fiebre tifoidea, por ejemplo, atacan sobre todo, los hombres en la edad adulta, es decir, en la época en que éste se halla en plena producción.

Podemos así calcular, desde el punto de vista estrictamente práctico, y por decirlo de una vez, mercantil, el valor de la operación que Inglaterra ha hecho exponiendo,—para proteger la salud pública,—las enormes sumas que ha gastado.

Si suponemos, lo cual es muy legítimo, que las cosas hubiesen permanecido como estaban, la mortalidad habría sido para cada uno de los años del período 1880-1889 lo que fue como promedio para el período 1866-1875, llegaríamos á la conclusión que el número de vidas preservadas ha sido:

En 1880—55.183	en 1885— 87.522
1881—85.722	1886— 80.545
1882—68.543	1887— 95.757
1883—72.177	1888—125.680
1884—62.986	1889—142.466

El total ofrece un beneficio de 876,581 existencias preservadas, beneficio que representa, según Farr, un capital social de más de tres mil millones. (2) Así en diez años el país ha recuperado con creces la suma empleada; y en ese cálculo no figuran para nada las enfermedades que se han evitado; no pueden tampoco

(1) "The minimum value of the population of the United Kingdom, men, women and children is 159 £ (3,875 pesetas) a head; that is the value inherent in them as a productive, money earning race." Montricher (*Congrés international d'hygiène de Paris en 1889*) había indicado la cifra de 110 libras esterlinas, como si fuera la cifra de Farr (2,275 pesetas), pero ésta se refería solamente á la población agrícola.

(2) Noel A. Humphreys, uno de los empleados superiores del *Local Government Board*, en un artículo publicado por el *Journal of the Statistical Society*, ha probado que á consecuencia de la disminución de la mortalidad, como la que se había notado en Inglaterra, de 1876 á 1886, el promedio de la duración de la vida de los hombres se ha prolongado dos años, la de las mujeres más de tres años, y que el 70 p^o de esa prolongación es relativa al período comprendido entre los 20 y los 60 años, por consiguiente al período más productivo.

constar, porque no son susceptibles de fijarse en cantidades, los dolores que se han ahorrado, la mejor salud y la vida más feliz.

He aquí ahora el resumen de la primera parte de este trabajo: en quince años, muy cerca de tres mil millones de pesetas de gastos; y durante los últimos diez años, más de 850,000 existencias preservadas.

Hemos recordado al principio que el pueblo inglés es práctico; y lo que acabamos de referir lo confirma. El Gobierno inglés, los Municipios ingleses se han convencido firmemente de que las sociedades, las aglomeraciones humanas estaban formadas para garantizar, mejorar y embellecer las condiciones de la vida, y no para comprometerla; los particulares han advertido que es necio morir allí donde se puede vivir y que es una buena especulación, sacrificar una parte pequeña del haber para correr menor riesgo de perderlo prematuramente todo por la muerte.

Una vez convencidos por la observación de que las medidas sanitarias tienen por efecto disminuir la mortalidad, han obrado, unos, considerando como un deber el trabajar, y otros, como una ventaja pagar á la administración los trabajos y gastos, lo cual constituye una verdadera prima de seguros contra las enfermedades y la muerte.

Debemos reconocer que no estamos así en Francia. Si en Francia, por una buena legislación y una buena administración sanitaria, obtuviéramos un descenso del monto de la mortalidad igual al que han obtenido en Inglaterra (3.35 por cada mil habitantes), salvaríamos cada año más de 130,000 existencias. Pero hay todavía muchas resistencias que vencer, muchas voluntades que despertar y muchas preocupaciones que destruir antes de obtener esos resultados. Y, sin embargo, ese progreso de que se enorgullecen justamente los ingleses, nos lo deben en gran parte á nosotros.

En su hermoso trabajo sobre los *Progresos de la Medicina preventiva durante el reinado de Victoria*, Thorne-Thorne se expresa del modo siguiente: «Se ha descubierto que si las inmundicias dañan tanto, es porque forman un nido en el cual viven, y se multiplican y esparcen el contagio específico de ciertas enfermedades; y al descubrimiento de ese importante principio se debe el enorme desarrollo de los gastos destinados á los trabajos sanitarios.

Pero, ¿á quién se deben esos descubrimientos? ¿A quién, sino

á un francés, á uno de los primeros bienhechores de la humanidad, á nuestro gran Pasteur? De descubrimiento tan fecundo, nos cabe toda la gloria; pero hasta ahora los extranjeros han sido los más beneficiados.

III.

Después de haber notado la disminución general de la mortalidad, estudiemos en qué enfermedades se ha verificado.

En este estudio, y con el fin de juzgar con más seguridad los progresos obtenidos, compararemos dos decenios más distantes uno de otro que los que hemos considerado hasta ahora: opondremos á los diez años que han precedido inmediatamente la constitución del *Local Government Board*, es decir, á los diez años 1861-1870, los diez años últimos, de que tenemos datos completos (1880-1889).

El monto de la mortalidad general en el período de 1861-1870 ha sido 22.52 por cada mil habitantes. Para el período 1880-1889 ha sido 19.08. La disminución, por consiguiente, ha sido un promedio de 3.44 por cada mil habitantes.

¿En qué enfermedades se ha obtenido esta disminución? No sorprenderá á nadie que sea principalmente en las enfermedades transmisibles, y más bien nos sorprendería que no fuera mayor todavía. Efectivamente, la proporción de la disminución por esas enfermedades—á las que llaman los ingleses enfermedades *zimóticas*,—con la disminución total, si es, como era fácil de preveer, muy superior á la de la mortalidad general, no es, sin embargo, sino de un 52 p ∞ . La disminución de la mortalidad debida á otras causas que las enfermedades *zimóticas* representa, pues, un 48 p ∞ de la disminución total. Este hecho parece bastante inesperado, y servirá para estimular el celo de las autoridades sanitarias. Traten de combatir las enfermedades infecciosas, y el resto lo alcanzarán después.

MORTALIDAD POR LAS ENFERMEDADES LLAMADAS ZIMOTICAS.—Estudiemos primeramente la mortalidad de esas enfermedades llamadas *zimóticas*. Todas ellas han disminuído, pero en variables proporciones, como se verá más tarde.

Durante el primer período (1861-1870) la mortalidad por enfermedades *zimóticas* había sido de 42.54 por cada 10,000 habi-

tantes; durante el segundo período ha sido de 24.52. Ha disminuido, por consiguiente, un 18.02 por cada 10,000 habitantes; que se distribuye del modo siguiente:

Sarampión	0.02
Difteria	0.33
Coqueluche.....	0.78
Cólera	0.91
Viruela.....	1.14
Diarrea, disentería.....	2.56
Escarlatina	5.92
Fiebre tifoidea.....	6.36
	—
Total.....	18.02

Esa diferencia en la disminución de la mortalidad de cada una de esas enfermedades, ha trocado el lugar que anteriormente ocupaban, según la cifra de defunciones. He aquí la comparación de las dos clasificaciones con la proporción de fallecidos por cada 10,000 habitantes:

De 1861 á 1870.		De 1880 á 1889.	
1 Escarlatina.....	9.71	1 Diarrea, disentería.....	7.12
2 Diarrea, disentería.....	9.68	2 Coqueluche	4.52
3 Fiebre tifoidea.....	8.86	3 Sarampión	4.40
4 Coqueluche	5.30	4 Escarlatina.....	3.79
5 Sarampión.....	4.42	5 Fiebre tifoidea.....	2.50
6 Difteria	1.87	6 Difteria.....	1.54
7 Viruela	1.62	7 Viruela.....	0.48
8 Cólera	1.08	8 Cólera... ..	0.17

Resulta de este cuadro que tres enfermedades han sufrido variaciones muy débiles: el sarampión, la difteria y la tos ferina; y que el cólera y la viruela han llegado á tal disminución, que no ocupan casi lugar en la suma general de la mortalidad.

Tres enfermedades, por el contrario, han disminuído en proporciones considerables: la diarrea ó disentería, la escarlatina y la fiebre tifoidea.

Pasarémos rápidamente en revista cada una de esas enfermedades. (Siento no poder reproducir aquí los numerosos cuadros con que el autor aclara sus deducciones.) (N. del T.)

He aquí las cifras de la mortalidad por las enfermedades zimóticas en cada 10,000 habitantes, como están indicadas en esos cuadros:

I. Sarampión.

1861—4.50	1862—4.81	1863—5.50	1864—3.97	1865—4.05
1866—5.11	1867—3.04	1868—5.28	1869—4.64	1870—3.35
1880—4.78	1881—2.80	1882—4.81	1883—3.48	1884—4.16
1885—5.26	1886—4.31	1887—5.94	1888—3.41	1889—5.08

II. Difteria.

1861—2.25	1862—2.41	1863—3.15	1864—2.61	1865—1.96
1866—1.40	1867—1.20	1868—1.37	1869—1.77	1870—1.20
1880—1.09	1881—1.21	1882—1.51	1883—1.58	1884—1.85
1885—1.63	1886—1.47	1887—1.57	1888—1.68	1889—1.85

III. Coqueluche.

1861—6.12	1862—6.02	1863—5.47	1864—4.09	1865—4.09
1866—7.36	1867—5.48	1868—4.19	1869—4.93	1870—5.19
1880—5.30	1881—4.16	1882—5.77	1883—3.91	1884—4.22
1885—4.77	1886—4.64	1887—3.98	1888—4.28	1889—4.21

IV. Cólera.

1861—0.42	1862—0.25	1863—0.39	1864—0.45	1865—0.61
1866—6.72	1867—0.43	1868—0.68	1869—0.32	1870—0.47
1880—0.31	1881—0.12	1882—0.13	1883—0.15	1884—0.30
1885—0.11	1886—0.19	1887—0.16	1888—0.08	1889—0.11

V. Viruela.

1861—0.64	1862—0.78	1863—2.86	1864—3.64	1865—3.01
1866—1.39	1867—1.14	1868—0.91	1869—0.67	1870—1.13
1880—0.25	1881—1.19	1882—0.50	1883—0.36	1884—0.82
1885—1.03	1886—0.10	1887—0.18	1888—0.36	1889—0.01

VI. Diarrea, Disentería.

1861—10.02	1862—5.97	1863— 7.75	1864—8.32	1865—11.64
1866— 8.53	1867—9.60	1868—14.05	1869—9.35	1870—11.61
1880—11.71	1881—5.58	1882— 6.51	1883—5.95	1884— 9.71
1885— 4.87	1876—8.88	1887— 7.17	1888—4.47	1889— 6.35

VII. Escarlatina.

1861—4.51	1862—7.28	1863—14.78	1864—14.18	1865— 8.37
1866—5.46	1867—5.67	1868— 9.96	1869—12.44	1870—14.46
1880—6.75	1881—5.48	1882— 5.20	1883— 4.72	1884— 3.99
1885—2.31	1886—2.15	1887— 2.78	1888— 2.22	1889— 2.31

VIII. Fiebre tifoidea.

1861—7.67	1862—9.19	1863—8.74	1864—9.60	1865—10.89
1866—9.86	1866—7.78	1868—8.95	1869—8.27	1870— 7.68
1880—3.40	1881—2.77	1882—3.03	1883—2.76	1884— 2.74
1885—2.09	1886—2.13	1887—2.07	1888—1.90	1889— 1.92

SARAMPION.—De 4.42 por cada 10,000 habitantes ha bajado la mortalidad del sarampión, á 4.40, ó sea un insignificante descenso de 0.02. Como se sabe, y esto se ve en nuestras escuelas primarias por experimentos cada vez más frecuentes, la lucha contra el sarampión es muy difícil, porque el principio de esa enfermedad que se propaga durante el período de incubación, generalmente se ignora.

En el cuadro de las variaciones de 1847, época en que las estadísticas inglesas suministran datos seguidos hasta el año 1889, se ve que la curva de la mortalidad por el sarrmpión presenta antes y después del año 1875, bruscos aumentos y súbitas depresiones, que se producen al azar en epidemias que los hombres de ciencia todavía no han podido prevenir ni reprimir.

Es de desear que lleguen á atenuar y hacer el sarampión cada vez más benigno; pero ¿lograrán hacerlo desaparecer completamente? No tenemos competencia para resolver, ni tampoco para examinar esta cuestión; y solamente recordaremos la conocida historia del sarampión en las islas Feroe en 1846, y en las islas

Fidji, en 1875. Cuando fue importado el sarampión nuevamente en esas islas, atacó á casi toda la población, con tal virulencia, y se presentó tan mortífera que se ha comparado esa invasión con la de las epidemias de la peste. Debe observarse que el sarampión no figura entre las enfermedades contagiosas en la ley inglesa de 1889, en la que se obliga á hacer siempre la declaración.

DIFTERIA.—La difteria ha sufrido pocas influencias; pero es poco mortífera. De 1861 á 1870, el monto de la mortalidad había sido de 1.87 por cada 10,000 habitantes; y en los años comprendidos entre 1880 á 1889 ha sido de 1.54. Diferencia: 0.33 por cada 10,000 habitantes, que no es un resultado apreciable. El primer período comprende tres años, de 1862 á 1864, en los que la mortalidad ha sido relativamente alta; por el contrario, en el segundo período, si la curva de la mortalidad es más baja, en término medio, tiene cierta tendencia á elevarse.

Hasta el año 1855 las estadísticas inglesas confunden la difteria con la escarlatina en sus cuadros. Después, los caracteres de la difteria se han acentuado, ó quizás como pretenden algunos la difteria ha entrado en Inglaterra en 1855.

Más de la mitad de los muertos corresponden á niños menores de 5 años; los de 5 á 15 años dan todavía un 35 á 40 p. Σ del número total de víctimas. Por estos, puede la enfermedad propagarse en las escuelas, donde hay una gran vigilancia contra dicha enfermedad.

Por lo demás, desde hace algunos años la difteria ha sido objeto en Inglaterra de estudios numerosos. Se ha observado que la mortalidad por esa enfermedad no está en relación directa con la densidad de la población como el sarampión, la escarlatina ó la coqueluche. Por el contrario, la mortalidad es mayor donde más diseminada está la población. Si se dividen los distritos en tres categorías, comprendiendo la primera aquellos cuya superficie es de menos de una milla por habitante; la segunda, aquellos en que es de una á dos millas, y la tercera aquellos en que es superior á dos millas por habitante; se ve que desde 1855 hasta 1880 si la mortalidad ocasionada por la difteria se supone por el número 1,000 en la primera, ha sido de 1,178 en la segunda y de 1,507 en la tercera.

Algunas de las ciudades más insalubres de Inglaterra han

tenido hasta aquí muy pocos é insignificantes ataques de esa enfermedad.

Se han publicado un gran número de casos, en los que la infección por la leche parece claramente establecida; sin embargo, la etiología de esa enfermedad permanece todavía obscura, y en Inglaterra no conocen otro medio para combatir la propagación que el aislamiento de los enfermos.

COQUELUCHE.—La tos ferina causa una mortalidad más considerable que la difteria. El promedio de la mortalidad ha sido en 1861 á 1870 de 5.30 por cada 10,000 habitantes, y de 4.52 desde 1880 á 1889. Esa débil diferencia de 0.78, en provecho del segundo período proviene, en gran parte, de que en el curso del primer período hubo una epidemia, la de 1866, excepcionalmente mortífera.

La coqueluche, que es en Inglaterra mucho más frecuente en las niñas que en los varones, ataca principalmente, la primera infancia en una edad en que el aislamiento de los enfermos es completamente impracticable. Hasta aquí quizás sea la enfermedad que más ha escapado á la acción de las autoridades sanitarias.

COLERA.—Los ingleses cambian difícilmente sus costumbres. En la nomenclatura de las enfermedades, el cólera nostras y el cólera asiático figuran bajo el mismo epígrafe (1); forman juntos una misma clase de enfermedades zimóticas. Durante los dos decenios que consideramos, el cólera asiático no se ha presentado epidémicamente más que una vez el año 1866, en que causó más de 14,000 defunciones. Ese año, están confundidas la mortalidad por el cólera nostras y por el asiático.

El promedio de la mortalidad del cólera ha sido en el período de 1861 á 1870, de 1.07 por cada 10,000 habitantes. Si se resta el año 1866, encuéntrase que el promedio de la mortalidad por el cólera en los otros nueve años ha sido de 0.44 por cada 10,000 habitantes; y de 0.16 en el período 1880-1889.

Pero el cólera asiático es el que aquí nos interesa, y no el cólera nostras.

(1) Poco aficionado á anotar los trabajos que traduzco, por considerarlo hasta cierto punto una falta de cortesía con los autores, á no ser que se establezcan apreciaciones de carácter local, quiero dejar consignado, que uno de los puntos que me esforcé por demostrar en un folleto sobre el cólera, recientemente publicado, fue la identidad de esas dos enfermedades.—G. A.

Desde el año 1866, casi todas las naciones europeas han sufrido una ó muchas veces, la visita del azote indio. Otro tanto, y mucho más que otra cualquier nación europea está expuesta Inglaterra al contagio, menos todavía por sus constantes relaciones con el Extremo Oriente, que por la multitud de navíos que de todas partes del mundo llegan incesantemente á sus puertos. No rechaza ninguno por sospechoso que sea. No los somete á cuarentena; y sin embargo, desde 1866, ha sabido garantirse contra toda invasión colérica. Ha logrado esto, sometiendo primeramente las procedencias de los países contaminados á un examen serio, aislando á los enfermos, desinfectando los objetos y los buques, y por último, estableciendo medidas generales de saneamiento. Los ingleses tienen puesta toda su confianza en la pureza del agua, del aire y del suelo; eso es lo que hará á su país, dicen, refractario al cólera; y con ella piensan oponerle esa roca de que habla Brouardel, la roca en que vengán á morir todos los gérmenes morbosos.

¿Han alcanzado completamente el resultado apetecido? ¿No penetrará ya más el cólera asiático en Inglaterra? Sería temerario afirmarlo; pero es un deber, y también un estímulo, el ver que desde 1866 no se ha propagado allí esa epidemia, aun habiendo llegado más de una vez á sus costas.

En el curso del año 1884, tres buques con coléricos á bordo entraron en los puertos ingleses: el *Cocodrilo*, que venía de Bombay; el *Cartagena*, de Marsella; y el *Abisinia*, de Italia. Los enfermos de esos buques fueron desembarcados, aislados y cuidados; uno de ellos sucumbió, y los otros curaron. La epidemia no se esparció. No es cierto que el mismo hecho se haya reproducido en 1890.

Las epidemias más graves de cólera no ocasionan un cambio considerable en la mortalidad general. La violenta epidemia de 1849 hizo subir la mortalidad en Inglaterra á más de un 25 por mil, pero el promedio de la mortalidad para el conjunto de los años 1849, 1850 y 1851 no ha sido sensiblemente superior al de los treinta años que han precedido al de 1870. Lo mismo ha ocurrido con las epidemias de 1854 y de 1866. Inglaterra no ha sufrido, pues, gran cosa con el cólera; y por el contrario, le debe mucho, pues cada epidemia colérica le ha valido un progreso, que palpa todos los días. La epidemia de 1832 ha tenido como consecuencia el registro regular de las defunciones y sus causas, con-

dición esencial de las futuras reformas. Las investigaciones hechas con ocasión de las epidemias de 1849 y 1854 han puesto en evidencia el papel preponderante del agua potable en la trasmisión de muchas enfermedades infecciosas. La epidemia de 1866 hizo que se creara la oficina de Gobernación Local en 1871 y se promulgara en 1875, la ley de protección la salud pública. Esos son los beneficios que los pueblos sacan de las epidemias, cuando saben escuchar sus lecciones.

VIRUELA.—La viruela ha disminuído de un modo sensible. Desde 1861 á 1870, la mortalidad de esa enfermedad era de 1.62 por cada 10,000 habitantes; y desde el año 1880 á 1889, no es más que de 0.48; ó sea una disminución de 1.14 por cada 10,000 habitantes, es decir, 39 p ∞ .

Y todavía debe tenerse en cuenta que el período 1861-1870 representaba ya un progreso. La vacunación es obligatoria y gratuita en Inglaterra desde el año 1853; por consiguiente, desde 1861 había ocasionado ya la disminución en la mortalidad. Las estadísticas inglesas contienen las cifras de la mortalidad por la viruela en los seis años que han precedido al 1853. Ahora bien, el promedio de esos seis años es de 3.26 por cada 10,000 habitantes; y siendo el término medio de 1880 á 1889 de 0.48, se ve que realmente la vacunación, desde que es obligatoria, ha ocasionado una disminución de la mortalidad por la viruela en un 2.78 por cada 10,000 habitantes.

La revacunación es práctica que cada vez se generaliza más. Los consejos incesantes de los inspectores sanitarios y la publicación de los resultados adquiridos, extienden su empleo. La epidemia de viruela de 1871-1872, que hizo más de 42,000 víctimas, produjo ciertos resultados favorables. Como esa epidemia atacó sobre todo á los adultos, ha dado nuevo valor á la idea de la utilidad de la revacunación; y los individuos que antes se negaban á vacunarse, son los primeros hoy que piden la revacunación. La revacunación producirá en Inglaterra, sin duda alguna, el mismo resultado que en Alemania, donde la viruela apenas figura en las estadísticas. En 1889, en Londres, en una población de cerca de cuatro millones y medio de habitantes, ha habido solamente un muerto á consecuencia de la viruela. (1) No sería imposible que la

(1) La multiplicación de los hospitales de aislamiento situados todos en el campo, da una falsa idea de la mortalidad causada por las enfermedades contagiosas en

revacunación se propagara generalizándose tanto, que no hubiera necesidad de hacerla obligatoria.

DIARREA Y DISENTERÍA.—La enfermedad que en las estadísticas inglesas figura bajo el epígrafe «diarrea y disentería», se llama en las nuestras «diarrea, gastro-enteritis»; y comprende el cólera infantil, la enteritis, la atrepsia y la disentería.

Es una enfermedad de la infancia que ataca también en una proporción importante la vejez extrema: 80 p ∞ de la mortalidad en los niños menores de cinco años y 11 p ∞ de los viejos de más de 65 años.

La disminución de la mortalidad á consecuencia de la diarrea y disentería es muy sensible. De 1861 á 1870, esa mortalidad era de 9.68 por cada 10,000 habitantes; de 1880 á 1889, ha sido de 7.12; lo cual equivale á una disminución de 2.56 por cada 10,000 habitantes, ó sea un 26 p ∞ de la mortalidad total por esa enfermedad.

A pesar de esa disminución sería difícil decir cuáles son las medidas sanitarias que han tenido influencia sobre la diarrea: existen en este punto divergencias de opinión entre los sabios que hacen muy difícil la situación de las autoridades sanitarias locales. Parece que las faltas en la alimentación, y sobre todo, la alimentación prematura de los niños, provocan singularmente la mortalidad por la diarrea; y sin embargo, la mayor parte de los autores afirman que para que la diarrea se produzca, es preciso que intervenga, además, una causa específica.

La diarrea ocasiona sus víctimas en las grandes ciudades, al contrario de la difteria. La proporción de la mortalidad en la población es una mitad más débil, por lo menos, en los distritos rurales que en las ciudades.

En los distritos rurales, así como en los urbanos, la mortalidad ocasionada por la diarrea se produce casi exclusivamente en la época de los calores: principia en Junio, alcanza el maximum en Julio y Agosto y concluye en Septiembre. Estos tres meses absorben los dos tercios de la mortalidad total por dicha enfermedad.

ciertas ciudades. Pero no ocurre esto con la mortalidad de la viruela en Londres, donde tratan los enfermos á bordo de los buques anclados en el Támesis, y las muertes que ocurren en esos hospitales flotantes figuran en las estadísticas de la ciudad.

Esto que se ha observado según los meses, se ha visto también según los años, en los cuales los que tienen un promedio elevado de calor son los de mayor mortalidad. Esta observación se ha comprobado hasta el año 1875. Desde entonces, esa ley parece menos inmutable, lo cual induce á creer que las medidas sanitarias tienen marcada influencia en el régimen de la enfermedad.

¿Cuáles son, según esas apreciaciones, las causas de la enfermedad? No es única, ni principalmente, la insalubridad del agua, puesto que es ella más mortífera en las grandes ciudades, y que en Inglaterra, después de las obras de saneamiento llevadas á cabo, sobre todo, en los centros más populosos, es permitido afirmar que el agua potable es tan insalubre en el campo como en la ciudad. No es, como algunos han dicho, el abuso de frutas y legumbres verdes, puesto que los niños menores de un año no las comen, y padecen dicha enfermedad en una proporción enorme. No es el alimento artificial, la alimentación por medio del biberón, puesto que esa causa no explicaría la mortalidad en los niños mayores de un año. Es cierto que los niños menores de un año forman la mayoría de las víctimas (63 p ∞), y es imposible dejar de reconocer que la alimentación artificial, que conduce fatalmente á la alimentación prematura sólidas no tenga una influencia directa en la mortalidad de la diarrea. Pero no es ésta la única causa, puesto que no lo explica todo. Se ha sostenido que preparando todas esas influencias, dicha enfermedad, la causa determinante de la diarrea sería el aire viciado por las materias corrompidas. La diarrea de verano sería, pues, resultado de la suciedad del aire, del agua y de los alimentos por un agente hasta ahora desconocido. Se ha notado una disminución notable en la mortalidad por esa enfermedad después del desarrollo que los servicios sanitarios han adquirido.

ESCARLATINA.—De 9.71 por cada 10,000 habitantes, suma de 1861 á 1870, ha bajado la mortalidad á 3.79; ó sea una disminución de 5.92 por cada 10,000 habitantes, ó un total de 60 p ∞ ; lo cual es un resultado considerable.

La escarlatina está muy difundida en Inglaterra, mucho más que en ningún otro país de Europa. Procede, como el sarampión, por epidemias, ó por lo menos así ocurría antes del año 1876. Desde esa época, la forma epidémica, que se encuentra cuatro ve-

ces por lo menos en el período 1861-1870, ha desaparecido, y la mortalidad ha disminuía sin interrupción.

Hasta el año 1876, la escarlatina recorre algunos ciclos que traen periódicamente años epidémicos, seguidos de otros en los que la mortalidad es muy debil. No es muy larga la experiencia para poder afirmar que brotes iguales á los de los años 1858, 1863, 1870 y 1874 no se reproducirán más nunca; pero, cabe esperar, sin embargo, que así pueda resultar.

No son las obras de la conducción de agua de manantial, ni la construcción de cloacas las que parecen ejercer influencia directa sobre la escarlatina. Las medidas á que atribuyen los ingleses la disminución del 60 p ∞ de esa mortalidad son el aislamiento de los enfermos en los hospitales especiales y las prácticas de desinfección. Muchos centenares de autoridades sanitarias, ya urbanas, ya rurales, han provisto sus distritos de hospitales de aislamiento para cuidar los enfermos de escarlatina, y de medios para desinfectar los objetos que han servido á esos enfermos. Los hospitales de aislamiento para diversas enfermedades eran ya en 1881, de 203, y después han aumentado considerablemente.

FIEBRE TIFOIDEA.—Las estadísticas del Consejo de Gobernación Local anteriores al año 1861 reunían las defunciones eausadas por el *tifus*, por *fiebres sencillas y mal definidas (simple and ill defined fever)*, y por la *fiebre entérica (enteric fever)*, que es propiamente la que nosotros llamamos fiebre tifoidea. A partir del año 1869, esas tres enfermedades quedan separadas; y he debido reunir las, sin embargo, para el período 1880-1889 con el fin de poder hacer la comparación con las del período 1861-1870. Esta reunión, por lo demás, modifica apreciablemente los resultados, puesto que la mortalidad por el *tifus* y por las *fiebres mal definidas* no tiene importancia, porque siendo en 1889, por ejemplo, la cifra total de las defunciones clasificadas en esa categoría de 2,858, 182 eran debidas á la fiebre sencilla, 78 al *tifus* y 2,598 á la fiebre tifoidea. La proporción es casi igual en los otros años.

Donde mejor se ostenta la influencia de las medidas sanitarias es en la lucha contra la fiebre tifoidea.

Desde 1861 á 1870, el total de la mortalidad por dicha enfermedad había sido 8,86 por cada 10,000 habitantes; y desde 1880 hasta 1889, no ha sido más que de 2.50; ó sea una disminución de

6.36 por cada 10,000 habitantes. Hace mucho tiempo que los ingleses han llegado á la conclusión que Brouardel sostuvo con tanto lucimiento en el Congreso Internacional de Higiene celebrado en Viena, á saber, que la transmisión de la fiebre tifoidea se ofrece generalmente por el agua. Brouardel terminaba su discurso de apertura del Congreso, diciendo: «Los gérmenes de la fiebre tifoidea tienen como vehículo el agua, el aire, las ropas de los enfermos y las manos de los enfermeros. Pero desde el punto de vista del tributo que las poblaciones pagan á esa enfermedad, el agua la lleva 90 veces en cada 100 enfermos. Cuando un pozo está sucio de bacilos tíficos, envenena una familia; si se trata de un manantial, envenena un gran número de casas; y una ciudad entera, cuando es un río ó uno de sus brazos canalizados, el que está infectado.» Recientemente, en la Academia de Medicina, demostró la influencia inmediata del agua pura sobre la disminución de la mortalidad por la fiebre tifoidea con el ejemplo de la ciudad de Angulema.

Observaciones análogas á éstas han llevado á los ingleses á buscar en la mejor distribución de aguas puras el remedio contra la propagación de la fiebre tifoidea. Han añadido á esto grandes trabajos de cloacas, porque el acarreo inmediato y continuo de los desperdicios humanos, impide á la vez el ensuciamiento del agua y del aire.

La experiencia ha probado, pues, que la ciencia no se había engañado afirmando que se ejercería una influencia eficaz sobre la fiebre tifoidea planteando las medidas de saneamiento, y Proust tenía razón al decir, después de haber citado algunos resultados obtenidos en Inglaterra: «Solamente cuando nuestras ciudades estén saneadas veremos disminuir en una proporción considerable la mortalidad causada por las enfermedades infecciosas, y sobre todo, por la fiebre tifoidea, en la población civil y en el ejército.»

En Inglaterra, la fiebre tifoidea da, sobre todo, á los adultos; la juventud y la vejez extrema raras veces son víctimas de esa enfermedad. En 1889, sobre 5,011 defunciones por fiebre tifoidea, 380 individuos tenían menos de 5 años y 96 más de 65. El grupo más atacado fue el de 25 á 30 años. Sobre las 5,011 defunciones se contaron 933.

Las mujeres sufren de esta enfermedad más que los hombres.

La diferencia es muy sensible á consecuencia de la que existe entre la población masculina y la femenina en Inglaterra, siendo esta última notablemente más numerosa. Si la mortalidad ocasionada por la fiebre tifoidea fuera igual en hombres y mujeres, habría en cada 100 defunciones, 52 mujeres y 48 hombres. Y lo que resulta es lo contrario, puesto que en cada 100 víctimas de la fiebre tifoidea hay 52 hombres y 48 mujeres. Por cada 100,000 mujeres, ha habido 12 defunciones por fiebre tifoidea; y 14 por cada 100,000 hombres.

La acción de las medidas sanitarias, como ha ocurrido en las demás enfermedades zimóticas, ha hecho desaparecer en el régimen de la fiebre tifoidea los brotes epidémicos, que, antiguamente, eran comunes; la curva de la mortalidad no tiene sino ligeras fluctuaciones en una dirección general descendente. El número de individuos enfermos es todavía considerable; pero el resultado patente de los diez últimos años permite preveer que continuará la disminución. No debe creerse, en efecto, que toda Inglaterra se haya aprovechado de los resultados que tenía á la vista. Existen importantes diferencias entre los distritos desde el punto de vista del saneamiento: en unas ciudades se trabaja con actividad; en otras no se hace nada; y desgraciadamente, los distritos más necesitados son aquellos en que hay mayor negligencia. En ciertos distritos rurales se muestran tibios, sobre todo, los consejos sanitarios; muchos de los individuos elegidos son colonos que no entienden, ni se interesan nada por la higiene. A los agentes médicos les cuesta mucho trabajo vencer la apatía de aquellos, pero también á estos les vencerá el saludable contagio; y la curva de la mortalidad por la fiebre tifoidea, ya tan baja, descenderá mucho más.

Triste es tener que añadir que para ésta, así como para las demás enfermedades, no pueden presentarse en Francia curvas iguales á las inglesas; pues Francia no tiene todavía medio alguno para conocer las causas de las defunciones.

(Finalizará.)

San Francisco de California.

(CONTINUÁ.)

En el mercado minero de California, el precio de las acciones es, infinitamente, más elevado cuando la mina no rinde nada todavía que cuando empieza á dar dividendo. Mientras llega á darlo, en el período de organización y de trabajos preliminares, la imaginación se desenvuelve en plena carrera. Los beneficios que se entrevén no tienen límites, por lo mismo que no se inspeccionan. Se encuentra uno en presencia de lo desconocido, y en actitud cada cual de representárselo á su antojo. No sucede lo mismo así que llegan á ser conocidos los primeros resultados de la explotación. Por ricos que éstos fuesen, tenían un límite preciso,—al menos por el presente,—y aun cuando diesen más de 100 por 100 al año, la realidad viene siempre á quedar por debajo de lo esperado.

La mayor parte de las acciones se capitalizaban á un tipo de renta de 5 por 100 al mes. A medida que las obras avanzaban, se daban mejor cuenta del valor del filón. Su espesor variaba de cien á doscientos piés, en dirección del meridiano magnético, es decir, á 15 grados al Este del Norte verdadero. La mayor profundidad á que se haya explotado es la de 900 piés. Ese filón semeja una inmensa fisura entre las rocas graníticas y las rocas de pórfido verde, llena de un modo demasiado violento. Al acercarse á la superficie del suelo se hincha, y proyecta en el exterior aristas de cuarzo, tendiendo á buscar su nivel.

Los ingenieros estiman que esa fisura es debida á algún mo-

Varias de esas bonanzas, reencontradas sobre el filón de Comstock, han determinado con diversas alternativas, alzas considerables en el valor de las acciones mineras y levantado súbitamente su curso en momentos en que éste se encontraba sumamente decaído. Fue esto lo que sucedió en 1868 á la compañía denominada *Yellow Jacket*, cuyas acciones, abandonadas, se reanimaron á consecuencia del hallazgo de uno de esos nidos de mineral de que en pocas semanas, se sacaban millones y millones de pesos...

Sobre la árida y desnuda meseta de Nevada en aquella estrecha faja de tierra de 500 metros de largo por 4 kilómetros de longitud, la industria humana ha acumulado los más recientes procedimientos y los últimos descubrimientos de la ciencia y sus conquistas más maravillosas, á costa de un lujo inteligente y práctico, desconocido en todas partes, fuera de aquella región. Las precauciones más minuciosas para proteger la vida de los obreros, los aparatos más ingeniosos para facilitar los trabajos, para la bajada y subida de los mineros y para el agotamiento de las aguas están allí en uso. Poderosas máquinas de vapor hacen mover las bombas, los ventiladores y las cajas de extracción. Las galerías, extensas, cuidadosamente aereadas y sólidamente apuntaladas, son recorridas, en todos sentidos, por pequeños wagones, llevan el aire respirable hasta las canteras más distantes. Los ramales de extracción, una vez agotados, son inmediatamente rellenados, con rocas, para prevenir todo hundimiento. No produciendo nada el país, es preciso traerlo todo á él: la hulla para las máquinas, los puntales de sostenimiento. Los pozos alcanzan una profundidad de novecientos piés. Inmensas corrientes de agua subterráneas parecían deber impedir el seguir más adelante; pero un americano, Mr. Sutro, concibió la idea de un gigantesco tunel de más de 20,000 piés de largo, que, asegurando el derrame, permitiera seguir el filón hasta 2,000 piés de profundidad. Ese trabajo ha costado más de diez millones de francos.

El filón de Comstock sobrepuja en riqueza á las tres minas de plata más renombradas del mundo: las de la Veta Madre de Guanajuato, y la Veta Madre de Zacatecas, en Méjico, y la de Potosí en el Perú. La primera de éstas, sin embargo, ha dado en tres siglos, cuatro mil millones de francos; la segunda, 3,330 millones y la tercera, en fin, seis mil millones, ó sea un término medio para esta última, de veinte millones por año. En los diez primeros

años de su explotación, el filón de Comstock ha dado 675 millones, ó sea un término medio anual de $67\frac{1}{2}$ millones. Si se tiene en cuenta, además de este hecho, que en las minas de plata de Comstock, lo mismo que en la explotación de las minas de cuarzo aurífero, el rendimiento medio del tratamiento por medio de horno no es más que de dos tercios de la ley del metal, lo que equivale á decir que un 33 por 100 del oro ó plata se pierde, se tendrá idea de la asombrosa riqueza de este filón, que una feliz casualidad reveló á dos pobres mineros.

Si un descubrimiento semejante era bastante para animar á los *prospectors* á lanzarse más adelante todavía en la busca de nuevos yacimientos, también era de naturaleza suficiente á sobre excitar las ambiciones y dar origen á los fraudes. Poco después del descubrimiento de las minas de Comstock no se hablaba más que de filones maravillosos, de placeres de riqueza inmensa. En algunos de estos últimos se sembraba el suelo de polvo de oro, y el comprador, seducido por los primeros lavados, adquiría á un precio exorbitante, un placer artificialmente enriquecido. En las minas de cuarzo, algunos mineros cargaban sus fusiles con pepitas de oro y disparaban contra las paredes, en las cuales el oro quedaba incrustado. El comprador era admitido á visitar las minas estas y observaba en muchos lugares esas efflorescencias facticias, que lo decidían á hacerse propietario de ellas.

Pero el fraude más colosal fué el que en 1877 provocó en San Francisco un *excitement* de nuevo género, sobre el que M. Edmond Leuba ha dado detalles precisos en su interesante libro sobre California y los demás estados del Pacífico. Un día se esparció el rumor de que unos mineros acababan de descubrir en el territorio de Arizona, fabulosos yacimientos de piedras preciosas. No se ignoraba que en el tiempo de Cortés y Pizarro los Artecás recogían en aquellas regiones piedras finas, de las cuales Moctezuma poseía enormes cantidades. Esos mineros referían que, habiéndose ellos aventurado, no sin peligros, en aquella comarca ocupada por los indios Apaches, habían vuelto á encontrar aquellos yacimientos y los habían registrado sólo superficialmente, por faltarles tiempo y carecer de los útiles y víveres necesarios, á fin de poder comenzar una explotación en toda regla.

En apoyo de aquellas manifestaciones enseñaban sacos de piel de gamuza, repletos de diamantes y de rubíes en bruto, entre los

que, al lado de piedras sin gran valor, se encontraban algunas muy bellas. No fué preciso más para despertar todas las ambiciones. Varios banqueros y capitalistas de San Francisco, animados por los enormes beneficios realizados con las minas de Comstock, entraron en relación con esos mineros y les ofrecieron tratar con ellos, quienes respondieron que ellos ignoraban el valor verdadero de aquellos yacimientos, consintiendo en venderlos, pero que sólo se decidirían á esto después que un examen serio hubiese permitido establecer un precio, invitando á los compradores á dirigirse con ellos á Arizona, á fin de proceder, sobre el mismo terreno á una minuciosa investigación. Semejante proposición pareció demasiado equitativa y juiciosa para no ser acogida con satisfacción y no desarmar todas las sospechas y preveniciones. Sin tardar un momento se alistaron algunos ingenieros, uniéndose á éstos varios conocedores de piedras finas, y con el mayor misterio se pusieron todos en marcha para Arizona. A fin de despistar á los curiosos, los diversos miembros de la expedición tomaron diferentes caminos y se reunieron en un punto lejano. Llegados á los yacimientos empezaron las investigaciones. Estas fueron de lo más fructuoso: en todas partes, en el radio de una legua cuadrada, en la llanura, en las arenas, en las cañadas, y hasta en el lecho de los arroyos, se recogían piedras semejantes á las muestras enseñadas en San Francisco. Minuciosamente examinadas por hombres del oficio, fueron reconocidas y declaradas como piedras finas.

Los capitalistas, en número de unos doce, á cuyo cargo se habían hecho los gastos de la expedición, no vacilaron ya. Ofrecieron á los mineros cinco millones al contado y una parte en los beneficios. Después de muchas conferencias, quedó al fin, concluida la negociación y las promesas de acciones alcanzaron de repente los precios más fabulosos. En ese estado las cosas, y cuando ya se preparaba el material de la explotación, el informe de una persona perita, de Filadelfia, vino á helar aquel entusiasmo. Del examen de las localidades y del estudio de la naturaleza del suelo, concluyó que los yacimientos no existían y que todo lo que había allí era unos *salted deposits* (campos de sal), artificialmente sembrados de piedras finas. Una minuciosa información demostró, en efecto, que aquellos pillos habían comprado en Londres y en New-York, por cerca de 50,000 pesos de diamantes y de rubíes

brutos, más ó menos defectuosos, mezclados con algunas piedras preciosas, y que las habían esparcido por el suelo de los antiguos Aztecas. Es inútil decir que, una vez en posesión de sus millones, aquellos habían dejado á California y que no se les volvió á ver jamás.

El tratamiento de los minerales de California necesita el empleo del mercurio, en cantidades muy considerables, y por una feliz coincidencia, California posee minas importantes de mercurio, figurando en la primera línea de ellas la conocida con el nombre de Nuevo Almadén. Esta se encuentra situada á 16 millas al Sur de la extremidad de la bahía de San Francisco, en el condado de Santa Clara; en uno de los contrafuertes de la cordillera de la Costa (*Coast Range*), cadena de montañas que corre á lo largo del litoral. Esta mina era conocida de los Indios, que utilizaban el cinabrio de ella para sus tatuajes. El filón corre serpenteando en una roca verde: en ciertos lugares mide de espesor varios centenares de piés; en otros disminuye mucho y se reduce á casi nada. Su dirección constante es de Norte á Sur. Se saca el cinabrio, se le parte en pedazos y se le apila, así triturado, en un vasto recipiente que puede contener hasta 25 toneladas de mineral. Sometido durante cuatro días á un calor intenso, el mercurio, mezclado con azufre, se volatiliza y pasa á través de un aparato de condensación en el cual se liquida. El azufre, convertido en gas sulfuroso, desaparece por la combustión. En veinte y cuatro años, Nuevo Almadén ha producido 45 millones de libras de mercurio ó sean 60,000 *flascos*. La mina de Fresno, en el condado de este nombre, produce 6,000 y la de Napa, el condado de Napa, 7,000, ambas anualmente.

De un precio muy elevado al comienzo de la explotación de las minas de oro, el mercurio ha sufrido, después, una considerable depreciación, gracias á la cual ha podido luchar con ventaja contra el mercurio importado, y hasta hacerle tal competencia que las minas de Italia (Lerigliani y Ripa, en Toscana) y las de Huancarélica, en el Perú, han visto cesar su explotación. Únicamente la de Almadén, en España, ha podido mantenerse; y si el mercado de China le ha sido quitado, por su rival californiana, ella le disputa, todavía, el de Méjico.

En fin, para completar la lista de las riquezas minerales del país del oro y de la plata, anotemos las hulleras de Monte del

Diablo, que suministran, por año, 175,000 toneladas de combustible, y las del Norte, que dan 75,000, ó sea, en todo, 250,000 toneladas, que es la mitad del consumo local. El resto lo proveen la Australia, los demás estados de la Unión y la Inglaterra. Grandes depósitos de sosa y borato, de azufre y de minerales de hierro han sido reconocidos y son explotados. Cada día se liberta más California del tributo que pagaba al extranjero, viniendo á ser, en más progresivo sentido, un centro de producción y de fabricación, tan rico en el orden industrial como en todos los demás.

El camino de hierro del Pacífico.

Tantos progresos, ya realizados, tantas pruebas, ya felizmente salvadas, una prosperidad sin igual, un porvenir sin límites, parecían deber convertir ya en inconstante á la fortuna. En algunos años, San Francisco había tomado un desarrollo prodigioso: por todas partes, suntuosas residencias, vastos almacenes, iglesias notables, muelles inmensos, demostraban la energía y la riqueza de sus habitantes y su fe en adelante inquebrantable en el porvenir de la Metrópoli del Pacífico. El mismo año en que parecía decaer la producción del oro y en que la exportación del precioso metal bajaba en diez millones, las minas de plata vinieron á llenar, con ventaja, aquel déficit, añadiendo treinta millones en plata á los 200 millones que los vapores de Panamá condujeron en 1861. El censo federal había hecho saber que el estado de California, en 1860, tenía una población de 380,000 habitantes, y San Francisco 57,000. La inmigración continuaba, no ya con la fiebre de los primeros días, pero siempre regular y constante, por la vía del istmo. Pero esta vía rápida no satisfacía ya la impaciencia de los habitantes de San Francisco. Esperando la construcción del gran camino de hierro transcontinental, se decidió organizar un servicio de correos á caballo. La distancia que había que franquear, desde San José, en Missouri, punto extremo occidental de la vía férrea que venía del lado del Atlántico, hasta Sacramento, en California, era de 1,900 millas, unos 3,000 kilómetros, á través de los desiertos, las sierras y las praderas. Se logró franquearla en 250 horas, ó sean unos diez días y medio, con una

velocidad media de 8 millas por hora, haciendo cada caballo una carrera de 24 millas. El *pony express*, como se llamó á este nuevo servicio, partía dos veces por semana: el máximo de las cartas de que el correo era portador no podía pasar de 200, y el precio fijado al porte fué el de 5 pesos cada media onza. Este servicio no podía ser absolutamente regular; los Indios detenían frecuentemente el correo, para despojarlo; atacaban las estaciones, robaban los caballos de repuesto y saqueaban las provisiones; pero, á despecho de estos obstáculos dió siempre excelentes resultados y fué entonces un verdadero progreso.

Cuando el viajero salido de New-York por la vía férrea, después de haber franqueado, á toda velocidad, el Gran Desierto Americano, esa llanura maldita que cubre un sudario de arena y de polvo de álcali, el desfiladero de los cedros y el valle de Humboldt, llega á Palissade Station, en el estado de Nevada, y divisa sobre el muelle dos elevadas murallas de lingotes de plata aguardando que se las cargue en los carros del camino de hierro, millones apilados como ladrillos en medio del desierto, experimenta ya un placer anticipado de las sorpresas que California que le reserva. Allí comprende, de seguro, que la prosa de la vida diaria y las fantasías de las *Mil y una noches* se codean en el *Far West* y comprende, así mismo, cuántos esfuerzos y energías han sido precisos para superar los obstáculos que la naturaleza oponía al hombre, en su marcha irresistible hacia el Oeste. Y cuando, después de haber subido lentamente las ásperas cuestas de la Sierra Nevada, llega á Summit, el punto culminante de la vía, á 7,000 piés de altura sobre el nivel del mar, y descubre entre las cimas de granito que lo rodean, las llanuras del Dorado inundadas de sol, vé desplegarse á sus piés una pendiente de contornos redondeados, rayadas de líneas blancas. Son los torrentes artificiales, creados por los mineros, que conducen el agua á los campos de explotación. A medida que avanza, el terreno cortado por zanjas está surcado por diques. A las pendientes de madera suceden las cañadas cubiertas de arbustos y de chaparrales, y después los puentes de rejas, sobre los cuales se atraviesa el Río Americano. En el horizonte se dibuja una pequeña nube gris: es San Francisco. En siete días se ha franqueado aquella enorme distancia que exigía menos de tres lustros antes de terminarse el ferrocarril del Pacífico, un viaje de seis meses, por lo menos.....

Fué el 28 de Abril de 1869 cuando quedó terminada aquella obra gigantesca que enlazaba, por fin, las orillas del Pacífico á las del Atlántico. El 10 de Mayo siguiente se celebraba con gran pompa el empate de las dos secciones simultáneamente emprendidas al Este y al Oeste, y construidas con una actividad febril por las dos compañías: la *Unión* y la *Central*. La primera dirigía á los trabajadores que de los Estados de la sección del Este avanzaban hacia el Pacífico: la segunda, marchando á su encuentro, había franqueado el valle del Sacramento y la Sierra, y desembocando en las llanuras de Utah, alcanzaban el grado 41 de latitud Norte y el 114 de longitud Oeste. A medida que se acercaban unos á otros, los obreros de ambas compañías luchaban esforzadamente por aventajarse y alcanzar los de cada sección los primeros el objetivo asignado. En una sola jornada de trabajo, los de la compañía *Central* echaron 10 kilómetros de rieles y no se detuvieron estenuados, sino por la noche, dando al sitio á donde habían llegado el nombre de *Challenge Point*, es decir, «lugar de desafío», retando á sus rivales para que hiciesen en una jornada, un esfuerzo igual de trabajo. El día siguiente, los obreros de la *Unión*, así provocados, hicieron la tarea de 12 kilómetros; pero los trabajadores californianos, resueltos á llevar siempre la ventaja en esta lucha de nuevo género, echaron el día 28 de Abril, 16 kilómetros en once horas de trabajo no interrumpido, deteniéndose en *Victory Point*.

Entre las extremidades de ambas secciones, en el punto en que habían de unirse, se había dejado un espacio libre de unos cien piés de largo. Dos escuadras de trabajadores compuestas de islandeses la del lado de los *unionistas* y de chinos la del lado de los *centrales*, en traje de fiesta, se adelantaron para efectuar el enlace. En los dos campos se había escogido lo mejor de los trabajadores. Los chinos, graves, silenciosos, alertas, se ayudaban entre sí, diestramente, provocando la admiración general. «Trabajaban, dice un testigo ocular, como prestidigitadores.» Y en efecto, para quien ha visto con qué arte operan los chinos, en las cosas más pequeñas, esa expresión era perfectamente justa.

Verificado el enlace, dos locomotoras se dirigieron una al encuentro de otra, saludándose con sus estridentes silbatos. Quedaba por clavar el último riel que descansaba en un atravesano de laurel.

El delegado de California ofreció á los presidentes de las dos compañías MM. Stanford y Durand, el atravesañ. un clavo de oro macizo y un martillo de plata. «Este oro, exclamó, viene de nuestras minas, y esta madera preciosa procede de nuestros bosques. El estado de California os lo remite para que hagan parte integrante de la gran vía férrea que va á enlazar el Oceano Pacífico con el Oceano Atlántico.»

El delegado de Arizona ofreció en seguida un clavo de oro, hierro y plata. «Arizona, dijo, rica en hierro, en oro y en plata, os envía esta ofrenda destinada á completar la grande obra de las comunicaciones interoceánicas.»

Después, los dos últimos rieles fueron echados sobre el atravesañ, y los dos presidentes se adelantaron para fijar los clavos. Un aparato telegráfico trasmitió á todos los Estados, de ambos lados, todos los detalles de la ceremonia y los discursos que se pronunciaron. En el momento de fijarse los últimos clavos, el mensaje siguiente fué expedido á las orillas de ambos oceanos: «Todos los preparativos están terminados; descubríos, é invocad con nosotros, la bendición de lo Alto.» En nombre de los Estados orientales, Chicago respondió: «Nosotros os seguimos con el pensamiento: todos los estados del Este han recibido nuestro mensaje: atentos y recogidos esperan.» Algunos instantes después, cada martillazo, exactamente repetido por las señales telegráficas hacía saber á todas las ciudades de la Unión Americana que la obra grandiosa estaba del todo terminada!

Por todas partes, salvas de artillería y regocijos saludaban aquella memorable jornada. El camino había sido terminado *siete años antes* de la fecha fijada para esto en el acta de concesión.....

El sueño de Cristobal Colón había venido á ser una realidad. Por el Oeste, se alcanzaba el Asia! Cuando el 3 de Agosto de 1492 después de 8 años de esfuerzos y de solicitudes, obtenía, al fin, de la generosidad de Isabel y de Fernando, tres buques y embarcándose en Palos de Moguer, se hizo á la vela hacia el Oeste, lo que él buscaba era la India, la misteriosa y opulenta *Cathay*, que él pensaba ganar, allá abajo, donde el Sol se pone, en ese Oeste purpurino hacia el cual le llevaban su genio y aquella fuerza desconocida que, sin tregua ni descanso, lanza el mundo hacia el Occidente. La América le cerró el paso: Cuba y Santo Domingo lo

detuvieron. Cuatro veces volvió á la carga, esperando siempre forzar el paso, descubrir un estrecho, buscando la embocadura del Orinoco en Caracas, y creyendo un instante haberla encontrado en Darien, sin sospechar que sólo 25 leguas lo separaban entonces de aquel Oceano Pacífico, cuyas olas bañaban las costas asiáticas.

Aquella gigantesca vía férrea, la mayor que hasta entonces se hubiese construído, formaba el último anillo de la cintura del Mundo, alrededor del cual el vapor corre, sin detenerse apenas, desde París y Londres y Viena y San Petersburgo, hacia New-York y Chicago y San Francisco, y después á Tokohama, Hanghai, Hongkong y Calcuta, enlazándose de nuevo en Suez, Puerto Saíd y Marsella llevándose en su carrera de más de 7,000 leguas los productos manufactureros de Europa, los trigos de América, los lingotes de oro y de plata de los estados del Pacífico, las sedas del Japón, el te de la China, el opio de la India y sus tinturas y tapices..... Multiplicando los cambios y acrecentando la riqueza crea con nuevas necesidades, los medios de satisfacerlas, despertando, á su paso, las viejas civilizaciones dormidas, destruyendo las barreras que separan las razas y los pueblos, suprimiendo las distancias y difundiendo, por todas partes, con productos desconocidos, ideas nuevas, constante y universalmente. (1)

La prosperidad financiera de San Francisco.

San Francisco había venido á ser una de las etapas importantes de aquella vasta carrera, una de las grandes ciudades en que debían forzosamente detenerse los viajeros y transbordarse los cambios entre la Europa y el Asia: su oro y su plata se derramaban al Este y al Oeste, sobre la China y las Indias lo mismo que sobre New-York, Londres y París. Depósito de los metales preciosos, era en sus casas de banca donde se concentraban aque-

(1) En estos mismos momentos, un problema de importancia y magnitud análoga alresuelto en 1869 por el ferrocarril Central del Pacífico está sobre el tapete en California. "La gran necesidad de un cable en el Pacífico, dice el *American Mail* de Abril de 1891, desde San Francisco al Asia y la Australasia está indicada por nuestro corresponsal de San Francisco. Es esta una empresa que debía haber sido emprendida mucho tiempo ha y que en realidad parece un deber de los E. Unidos prestarle apoyo material para su logro. Todos los auxilios al comercio son importantes para coadyuvar al progreso de un país como este, y el más urgente de ellos es la comunicación telegráfica."—(N. del T.)

llos lingotes con los que se saldaban las cuentas entre la Europa y el Asia. Tributaria del extranjero durante algunos años, California se había libertado de ese yugo: á su vez, ella veía ahora al universo tributario de sus minas, interesado en que su producción no se detuviese ni disminuyera.

A la edad de oro había sucedido la edad de plata. Las minas de Comstock habían destronado á los placeres auríferos, pasando ellas también, por esas alternativas de alta y baja, de rendimientos sorprendentes y de detenciones repentinas, de las cuales tantos ejemplos se habían visto en las orillas del Sacramento y del San Joaquín. De 1861 á 1878 se contaron en estas nuevas minas tres descubrimientos de filones extraordinarios, lo que los mineros, en su lenguaje pintoresco, llamaban *grand pay chutes*. El primero de esos descubrimientos fué el de un filón reconocido por casualidad en la superficie de la mina *Gould and Curry*: produjo 200 millones, y luego cesó bruscamente en 1869. Durante algunos años la mina no dió sino un rendimiento medianal un dividendo ordinario. En 1872 se encuentra de repente el filón perdido, corriendo en la profundidad hacia el Sur: se extrajeron de allí 450 millones de francos, y se volvió á perder el filón chocando con unas rocas improductivas. Durante algunos años se le busca en vano. El azar lo revela en las minas de la compañía *Consolidated Virginia*: esta vez rinde más de 550 millones, y aún no está azotada.

Los accionistas sufrían las consecuencias de estos períodos de alza y baja, tan pronto atesorando dividendos enormes como sacrificados por pedidos de fondos reiterados cuando, perdida la veta y empeñados en su persecución los interesados, la campaña exigía gastos considerables. Desanimados unos, dejaban su parte en la víspera del éxito, y realizando los otros, en plena prosperidad, fabulosas ganancias, compraban á los demás, en las horas de abatimiento. Algunas de las grandes fortunas de San Francisco no tienen otro origen. Y de esto se tendrá una idea exacta, por medio de un ejemplo, sacado entre ciento.

I. C. Flood y W. S. O'Brien, socios, tenían en San Francisco un *bar room*, salón para refrescar, frecuentado principalmente por los negociantes y por los corredores. Casi todos los negocios en San Francisco, se trataban entonces en los escritorios, pero terminándose ó cerrándose en el *bar room*. Tras de su mostrador pa-

sábanse todo el día, de la mañana á la noche, los dos socios, ocupados en servir á sus clientes. Sus negocios marchaban bastante bien, habían ahorrado algún dinero y comprado con sus economías, una pequeña participación en una mina, en Virginia City. Interesados desde entonces en este género de operaciones, contando entre los asíduos parroquianos suyos á un gran número de capitalistas y de especuladores en acciones mineras, solicitaron de éstos ciertos consejos y noticias acerca del asunto, prestando, además, suma atención, siempre á todas las conversaciones de que frecuentemente eran objeto allí aquellos valores. Compraban y vendían, obteniendo en sus limitadas operaciones modestas ganancias, hasta que un día, deseosos ya de extender sus especulaciones y queriendo, para ello, ser tenidos exactamente al corriente del negocio, por personas que residieran en las minas, se asociaron con J. W. Mackay y J. G. Fair, que vivían en Virginia City. Guiados por éstos, compraron la mayor parte de las acciones de la mina de la *Consolidated Virginia*, en el momento en que estas acciones habían bajado á 45 francos. Algunas de éstas les fueron cedidas hasta á 4 pesos. No había de ellas allí sino 10,700 lo que hacía que el precio total de la mina no llegase á \$100,000. La longitud de ella era de 1,310 piés sobre el filón. El precio corriente del pié resultaba, pues, ser de unos 80 pesos, lo que no dejaba de parecer un tipo elevado para una mina en que se habían gastado ya \$250,000 sin obtener el menor dividendo. Ningún filón importante había sido descubierto todavía allí, y si este filón existía, no se dudaba que, de alcanzarlo, sólo á costa de nuevos sacrificios podía conseguirse esto.

En vez de continuar horadando en su pozo, que no tenía todavía más que 400 piés de profundidad, los nuevos poseedores trataron con los dueños de la mina inmediata *Gould and Curry*, á fin de establecer una galería de acceso á su propia mina. El pozo de la mina *Gould and Curry* tenía una profundidad de 1,800 piés. La galería transversal, proseguida en una longitud de 800 piés, fué á chocar con un filón poderosamente rico, que atravesaba todo su terreno. La nueva mina fué dividida en dos: la llamada *Consolidated Virginia* y otra que se nombró *California*. De 10,700 acciones, número de las primitivas acciones, llegóse, por emisiones sucesivas, á 540,000, para cada una de ambas minas. En 1874, teniendo en cuenta el precio de cotización, las dos mi-

nas representaban un capital de 750 millones de francos, habiendo rendido ya, á sus felices propietarios, más de 500 millones. Las acciones compradas por ellos en 1871, les daban tres años después, un beneficio de 3,000 por 1.

Otro ejemplo, no menos característico y verdaderamente grandioso, podemos desde otro punto de vista, pero dentro del desarrollo del mundo financiero, en la carrera del famoso Mr. Ralston, uno de los más grandes financieros de San Francisco. Ella muestra con qué prodigiosa rapidez se levantaban entonces poderosas fortunas y se creaban elevadas posiciones en la banca y en el comercio californiano.

Ralston había nacido en 1825, en el estado de Ohio, recibiendo allí una buena educación primaria pero nada más. Aprendiz, durante su infancia en casa de un constructor de barcos, manejó luego, hasta los 19 años, la sierra y el cepillo. Después entró como empleado á bordo de uno de los vapores que hacían la carrera del Mississippi. Y en 1850 partió para California; pero, careciendo de dinero para terminar su viaje, tuvo que detenerse en Panamá, donde entró al servicio de la casa de Garrison y Morgan, dueños de una línea de vapores que transportaba los emigrantes desde New-York á Colón y de Panamá á San Francisco. Empleado en las oficinas de esta compañía, permaneció algunos años en Panamá y luego fué trasladado á la agencia de San Francisco. Inteligente y capáz, consagróse á sus funciones con celo particular, revelando excelentes aptitudes, y cuando Garrison y Morgan se decidieron á agregar á su agencia de San Francisco una casa de banca, dirigida por Mr. Fretz, Ralston fué admitido en ella como socio. Un año más tarde, Garrison y Morgan se retiraron y la razón social vino á ser «Fretz y Ralston.» Poco después, una de aquellas crisis financieras, tan frecuentes entonces en California, estalló en San Francisco y puso su casa á dos dedos de su pérdida. Su clientela se componía principalmente de negociantes, de los cuales ellos recibían depósitos en cuentas corrientes, y á los cuales ellos hacían grandes anticipos. La mayor parte de las casas de banca operaban allí de la misma manera. Una especulación desenfrenada, bruscamente detenida, ocasionaba quiebras considerables. En estas circunstancias, Ralston dió una prueba de una sangre fría y decisión sobremanera notables. Por su calma y su valor, impuso la confianza alrededor de

sí, y gracias á esfuerzos prodigiosos, pudo llegar á sostener el crédito quebrantado y atravesar la crisis, no ciertamente sin pérdidas pero sí sin sucumbir en la misma. A partir de aquel día, la casa de Fretz y Ralston ocupó el primer puesto entre todas las casas de banca de San Francisco.

En 1864 Ralston echó las bases del poderoso banco conocido después, en todo el mundo, con el nombre de *Bank of California*. Desde el principio, esa institución vió agruparse á su rededor á los capitalistas más ricos del mundo entero. Ralston, á quien se ofreció la presidencia de ella, rehusó aceptar, haciendo que se nombrase para dicho puesto á Mr. D. O. Mills; pero quedando él, de hecho, como el director, cuya influencia dominante se ejercía sobre todas las manifestaciones de la hacienda, el comercio, la agricultura, las manufacturas y la política del estado.

Una posición tan elevada, tan rápidamente conquistada, debía hacerle, y le hizo, blanco de muchos envidiosos. En compensación, la parte considerable que él tomaba en todos los grandes negocios, los enormes capitales de que disponía y los múltiples intereses agrupados á su lado, le creaban numerosos y potentes apoyos. Ninguna empresa nueva se creaba sin su concurso; y todas las mañanas la puerta de su escritorio aparecía sitiada por proyectistas capitalistas y negociantes en grande. Recibía á todo el mundo y á todos escuchaba con paciencia, decidiéndose siempre pronto y en pocas palabras, claras y sencillas. Su hospitalidad era proverbial. Habitaba fuera de San Francisco, en una inmensa *villa* en que podía alojar y sostener de todo hasta á cien huéspedes á la vez. En la carrera había establecido repuesto de caballos para una docena de coches. Todo su tren de casa estaba siempre á la disposición del que llegaba y sus enemigos afirmaban que, además de su parte de beneficios y de sus emolumentos, el banco le daba un millón de francos al año, para sus gastos de recepción. Sea de ello lo que fuere, él gastaba eso y más aún en su hospitalidad. Además, se suscribía voluntariamente y siempre en secreto para todas las obras de caridad. Cuando murió, estaba haciendo construir para él, en la ciudad de San Francisco, una residencia regia.

Pocos hombres en California, tuvieron como él, tantos amigos y admiradores. Designábasele allí con el nombre de César financiero. Después de su muerte sus enemigos no escatimaron los re-

proches á su memoria: se le acusó, no de haberse apropiado, sino de haber distraído más de 20 millones de las cajas del Banco, para emplearlos, sin consultar á los directores en el establecimiento de manufacturas y en la creación de fábricas, sin rendimiento inmediato. La verdad es que le debe el impulso dado en su tiempo á la industria local y la creación de la mayor parte de las manufacturas que permiten á California utilizar hoy sus lanas y sus algodones. Después de él, el *Bank of California* se ha reconstituido sobre otras bases; pero no sin haber antes enriquecido á la mayor parte de sus accionistas y agentes, entre los cuales se cita á Willian Sharon, cuya fortuna llegó á la suma de 125 millones de francos.

¡Cuántos otros no pudieran ser citados todavía, que acumularon en pocos años capitales enormes! Lelaud Stanford, C. P. Huntington, Charles Cooper y Mark Hopkins, modestos detallistas de Sacramento primero y luego 20 y 30 veces millonarios. John V. Jones, simple minero, E. J. Baldwin, alquilador de coches, y James R. Reene, cochero, hoy poseedores todos ellos de capitales de 50 y 60 millones de francos y muchos así.....

El presente y el porvenir de San Francisco.

El desenvolvimiento de la agricultura, la explotación de las nuevas y riquísimas minas de plata y la terminación del camino de hierro central del Pacífico, á que ha seguido después la del denominado *South Pacific*, han contribuido poderosamente al actual progreso de California en general y particularmente de San Francisco, siendo los principales factores actuales de esa prosperidad, cuyo desarrollo han determinado directamente, preparando así el porvenir de la grandiosa Metròpoli californiana, al que coadyuva en primer término, además, la admirable posición de esa ciudad, conjuntamente, no puede desconocerse, con el progreso asombroso del resto de los Estados Unidos y al que contribuirá, del propio modo, la prosperidad de los otros países que baña el oceano Pacífico.

Pocas ciudades cuentan hoy tantos millonarios como San Francisco. En pocas ciudades también se despliega un lujo más deslumbrador. La ciudad se resiente de su origen y experimenta todavía, la influencia de su punto de partida. La nota allí do-

minante hoy es la misma que en 1849: los mismos los apetitos y la misma la prodigalidad. Los vinos más costosos, los mejores tabacos, las sedas más lujosas se venden en San Francisco. Los hoteles más suntuosos, las residencias más grandiosas se levantan en sus calles. En ninguna parte es la vida material más amplia. California consume, anualmente, sesenta libras de azúcar por persona contra veinte en Francia; diez libras de café contra tres, y así sucesivamente.

En ninguna parte, tampoco, se ejerce la hospitalidad de una manera tan completa, ni en escala mayor. En ninguna parte, tampoco, se abren las bolsas más liberalmente, ante los llamamientos de la caridad. Ya se vió así durante la tremenda guerra civil norte americana. De los veinte y cuatro millones que sumaron los donativos voluntarios, en favor de los heridos, suscritos en numerario por todos los Estados de la Unión, California solamente dió seis, y San Francisco contribuyó con la mitad de esta suma! No puede olvidarse tampoco aquella magnífica demostración esforzada de generoso patriotismo de los franceses residentes en California en 1871, y como aquella colonia de solo once mil franceses envió más de un millón y medio para ir en auxilio de los desgraciados soldados de la guerra con Alemania, suma enorme, relativamente considerada, teniendo en cuenta el limitado número de dichos residentes, cuyo ardiente amor por la patria vencida ha narrado M. Levy, en páginas tiernas y conmovedoras, en un libro publicado en San Francisco.

San Francisco—con una población de más de 300,000 habitantes—gasta anualmente, más de cinco millones, procedentes de donativos voluntarios, en obras de caridad, y se avalúan, además, en más de diez millones, en numerario, las sumas suscritas por sus habitantes, desde hace quince años, para socorrer, afuera, los infortunios extraños. Si el oro es allí abundante y la vida liberal y fácil, la caridad es también inagotable allí y va siempre en ayuda de todos los que sufren, sin distinción de raza, ni de nacionalidad.

Esta fuerza de expansión que caracteriza al californiano y sobre todo al habitante de San Francisco, no se revela menos por su notable facilidad para el progreso y para llevar bien lejos el conjunto de las ideas y las tradiciones que hacen de él un ser esencialmente cosmopolita. Para establecerse en aquella playa

lejana, en una época en que las comunicaciones eran tan difíciles le ha sido preciso romper con todos los vínculos que unen al hombre con el suelo natal: lazos de familia, de afección, de recuerdo, y á veces hasta de interés y porvenir. Rotos estos lazos por él no ha podido enseñar el culto de ellos á la generación que le ha seguido. Lo que él le ha enseñado es el amor á la independencia, á la vida de la libertad, lo que le ha enseñado es su derecho á disponer de su destino á librar sobre el terreno de su elección, la lucha por la existencia... De allí, para todo californiano, una gran facilidad para dejar su puesto y emigrar á Chile ó al Peru, al Japón ó á las Indias. Físicamente la raza está maravillosamente preparada y adaptada á este modo de vivir. Los emigrantes de 1849 á 55 eran hombres que estaban todos en la fuerza de la edad, vigorosos y robustos. Era así preciso, de todos modos, para arrostrar las pruebas y vivir aquella vida. Sus descendientes lo demuestran. Un clima sano, un aire vivo, y una existencia activa, han hecho, de ellos también, hombres enérgicos y resueltos. En San Francisco se vive mucho en la calle. La marcha, la equitación, la natación y la navegación son las distracciones más socorridas por los jóvenes.

La vida material es hoy abundante y barata. Se vive mejor y más en proporción en San Francisco que en ninguna otra parte. El pescado, la caza, la carne del mercado, las legumbres y las frutas son allí excelentes y á precios muy bajos.

En las casas más sencillas, entre la gente de condición modesta, la mesa es, relativamente, excelente. En los hoteles es suntuosa, y por 3 pesos al día es uno en cualquiera de los mejores perfectamente tratado.

La vida social es lo que debe esperarse del punto de partida de aquella civilización y del medio en que se desenvuelve. Lo que á primera vista impresiona al extranjero, es la cordialidad con que se le acoge y la igualdad social que reina en San Francisco. Esta igualdad no depende únicamente de las tradiciones republicanas de los Estados Unidos. No se la encuentra en New-York, donde domina una aristocracia de dinero, ni en Boston, donde reina una aristocracia de nacimiento, ni en los Estados del Sur, donde sobrevive una aristocracia de raza. Depende de causas múltiples y locales. Aquí cada cual es hijo de sus obras, artesano de su propia fortuna. Todos saben que las probabilidades

son las mismas para todos. Nada de grandes fortunas hereditarias, en tierras ó rentas. Nada de altas posiciones, al abrigo de todos los reveses. No. El millonario de hoy puede ser pobre mañana y ocupar otro su puesto. Importa, por consiguiente, que todos mutuamente, se traten bien, conciliarse el mayor número de amigos y de simpatía posible. El campo es vasto y como tal excluye toda idea de rivalidad. El espacio no está limitado para nadie!...

San Francisco es, con justo título, famosa por la belleza de sus mujeres, cuyo tipo se aproxima mucho más al italiano, por la pureza de sus facciones, y al Sajón, por la pureza de la tez, que á los de New York, de Boston y de los Estados del Sur. Los niños sanos y robustos; el clima reúne en el mayor grado las condiciones favorables al desarrollo físico de la raza. No se encuentran en California los rasgos característicos del americano del Norte: el tinte terroso, los labios delgados, el cuerpo largo, flaco, huesoso, ligeramente encorvado, el pecho estrecho y la voz ruda que caracteriza á los yankees. Los jóvenes, de 25 á 30 años, nacidos en este medio nuevo, recuerdan, más bien, al tipo inglés, el tipo de sus antepasados, que reaparece después de varias generaciones: los carrillos llenos y rosados, el pecho amplio, los miembros todos bien musculados.

Americano de origen y de tradiciones, el californiano es sobre todo y ante todo, *californiano*, fiero de su estado, de su ciudad, y de su historia. En su medio geográfico la tendencia particularista está más acentuada que en ningún otro de los estados americanos. Un instinto secreto le advierte el papel que el porvenir le reserva, y él se prepara para ello, desarrollando en sí nuevas ideas. Ama á su ciudad como un ateniense, un espartano ó un romano amaban á Atenas á Lacedonia, á Roma, tiene fe en la grandeza de su ciudad; pero no aquella fe supersticiosa que la antigüedad ha conocido, sino una fe fundada en datos estadísticos y cifras precisas.

A las viejas leyendas paganas de los dioses fundadores y protectores de ciudades y á las leyendas cristianas que asignan á cada pueblo su patrono y su divisa, él ha sustituido los cálculos matemáticos de una progresión comprobada y confirmada por la experiencia. Con auxilio de estos datos, ha llegado á la convicción de que su ciudad será, en un porvenir no lejano, la gran

metrópoli de los Estados del Pacífico, como New-York lo es de los del Atlántico. Vé en ella la capital de una nación futura, el día en que, por la fuerza misma de la expansión inherente á su raza y por consecuencia de la imposibilidad de hacer vivir bajo un mismo régimen financiero á estados manufactureros y estados exclusivamente productores de materias primas, la república se divide en dos ó más secciones. La guerra de secesión le advirtió, apesar de su éxito, que no porque la hora se demore deja ella de ser fatal. El la espera sin impaciencia; pero sin pena. Su patriotismo no se alarma por ello, ni sus intereses se espantan. El es esencialmente de su tiempo, más cosmopolita, desde este punto de vista, que todos los demás hombres de su raza y de su sangre. Sus tradiciones datan de ayer, como el país que habita, como esa ciudad que tiene la edad de él. En sus venas tiene sangre de aventurero y de calculador. Su joven imaginación se ha despertado al relato de los primeros tiempos de California, de esas historias doradas como un cuento de *Las Mil y una noches*, prácticas como un Libro de Caja; de aquellos hallazgos de increíbles lingotes de oro, surgiendo del lecho de un torrente, bruscamente sacado á la luz día por un feliz golpe de azada, que hizo de un pobre un rico, en un abrir y cerrar de ojos.....

Se le ha enseñado la aritmética con una tabla de intereses de 3 por 100 al mes. En la escuela se ha codeado con niños de diversas nacionalidades, ingleses, franceses, italianos, españoles, alemanes: su cosmopolitismo ha nacido allí. Sus ángulos americanos se han pulido todos, á este contacto: su horizonte se ha agrandado, y este horizonte no tiene límites.

A sus ojos, el Pacífico lleva, hacia el Oeste, sus olas magestuosas; y la misma fuerza invisible, que ha hecho franquear el Atlántico á sus antepasados, y las praderas y los ríos y las sierras á sus padres, le hace dirigir su mirada hacia el Sol Poniente.... á 700 leguas de su orilla, el Archipiélago de Sandwich despliega, bajo un cielo tropical; su vegetación esplendorosa, sus ricas plantaciones, sus riveras verdecientes, sus montañas gigantes. El ha hecho ya de esas islas su estación de invierno, la playa mediterránea donde sus enfermos y sus millonarios van á disfrutar de los encantos de una vida indolente y de un clima incomparable. Más allá,—800 leguas más lejos,—el Japón y la China ofrecen á su actividad comercial un vasto campo de empresas. Sin descanso

sus vapores surcan el Pacífico, enlazando á San Francisco con Hakodadi y Hong Kong y Honohilu y Sydney, atrayendo á su puerto los tés y las sedas de la China, los azúcares y el café de la Oceanía y las lanas de la Australia, haciendo de ese puerto uno de los más grandes depósitos del mundo, dirigiendo hacia esta nueva vía el tráfico de la Europa y del Asia. El tiene á su disposición su juventud y su audacia, una situación geográfica única una bahía bastante grande y bastante segura para abrigar en su seno todas las flotas del Universo: él tiene la fuerza y la riqueza, todo lo que prepara y asegura el éxito. En menos de cuarenta años, de un vilorio ignorado ha hecho una de las primeras ciudades del mundo: orgulloso de su pasado, él tiene fe en el porvenir de la gran *Metrópoli del Oeste*, de la espléndida *Reina del Oceano Pacífico!*...

C. DE VARIGNY.



LA RELIQUIA.

(CONTINÚA.)

Adela empezaba á estar pensativa y distraida. A las veces, cuando le hablaba, tenía un modo de decir «eh?» con la mirada incierta y vagarosa que era una tortura para mi corazón. Luego dejó de prodigarme su mejor caricia, la que yo más apetecía, el beso penetrante en el pabellón de la oreja.

Una noche de julio, llegando quedo á la puerta de Adela, encontré abierta la puerta. La lámpara de petróleo, colocada en un rincón del descanso, iluminaba la escalera, y destacaba á Adela, en saya blanca, hablando con un rapaz de bigote rubio, envuelto en una capa á la española. Cuando yo surgí, grande y barbudo, con la bugía en las manos ella se puso pálida y él se sobrecogió. Pero Adela enseguida, sin turbarse, risueña, ingenua y pulcra, me presentó á «su sobrino Adelino.» Era hijo de su hermana Ricardina, que vivía en Vizén, y hermano de Theodoriquiño. Quitándome el sombrero estreché entre mi mano larga y leal los dedos trémulos del señor Adelino:

—Estimo mucho conocerle, caballero. Su mamá, su hermano, buenos?

Aquella noche, Adela, resplandeciente, volvió á llamarme con la ternura de otros días y á restituirme el beso en la oreja. Toda la semana fué deliciosa como una luna de miel. Era entrado el verano y había comenzado en la Concepción Vieja la novena de

San Joaquín. En la salita blanca y clara, con las sillas enfundadas en lienzo blanco, encontraba á Adela en *chambra*, todavía con la frescura del reciente baño, oliendo á agua de Colonia y á los lindos claveles que la adornaban; y después de aquellas mañanas estivales nada más idílico ni más dulce que nuestras meriendas de fresas en la cocina, al lado de la persiana, contemplando copas de arbolados y calzoncillos batiendo el aire en las cuerdas en que estaban puestos á secar. Una de aquellas tardes de éxtasis y delicias ella me pidió ocho libras.

Ocho libras! En la noche, yendo por la calle de la Magdalena, iba rumiando quien pudiera prestármelas. El buen Casimiro estaba en Torres, el prestamista *Rinchao* estaba en París..... Pensaba ya en abordar al padre Piñeiro, cuando divisé, yendo de prisa como un fugitivo, encogido y derrotado, como que salía de una de esas callejuelas impuras en que Venus Mercenaria arrastra sus chinelas, á José Justino, el piadoso secretario de la cofradía de San José, el virtuosísimo notario de tití!...

No pude tenerme y le grité: «Buenas noches, Justinito!» Y regresé al campo de Santa Ana, tranquilo, gozando ya de los prolongados besos que Adela me daría en las orejas cuando yo le echase en las manos las ocho rodajas de oro. Al otro día fui donde Justino, á San Pablo, y le conté la resobada historia de un condiscípulo mío, tísico, miserable, agonizando en una fétida casa de huéspedes.

—Es una lástima, Justino! No tiene dinero ni para una cucharada de caldo... Soy yo quién lo ayudo, pero ya me he agotado... Lo acompaño el tiempo que puedo; le leo oraciones y los *Ejercicios de la vida cristiana*, Anoché venía de la posada.... Y crea, Justino, que no gusto de andar por aquellas calles.... Jesús! que calles, que indecencia, que inmoralidad!... Yo también noté que usted iba horrorizado, lo mismo que yo... Esta mañana, mientras rezaba por mi condiscípulo en el oratorio de tití, pidiendo á Nuestro Señor que le ayudase y le diese algún dinero, me pareció oír una voz por encima de la cruz que decía: «habla con Justino, ve y pídele ocho libras para el rapaz»... Se lo agradecí tanto á Nuestro Señor! De modo, Justino, que aquí vengo por mandato de El.

Justino, más blanco que su alzacuello, me escuchaba torciéndose nerviosamente las coyunturas de los dedos. Después, siem-

pre en silencio, me dió una por una las ocho monedas de oro. Así satisfice los deseos de mi Adela.

Pasados algunos días y mientras me regalaba en la Montaña con una carapiña, vino el criado á avisarme que una moza tri-gueña y de chal, llamada Mariana, me esperaba en la esquina... Santo Dios! Mariana era la criada de Adela. Corrí temiendo que mi amada estuviese sufriendo del cruel dolor que solía padecer en su blanco costado. Allí mismo pensé en empezar el rosario de las diez y ocho apariciones de Nuestra Señora de Lourdes, que tití considera eficazísimo en casos de cornadas ó pinchazos...

—¿Hay novedad, Mariana?

Me llevó á lo interior de un patio que olía mal, y allí, con los ojos encarnizados, tirándose con furia del chal, ronca todavía del altercado que sostuvo con Adela, empezó á referirme torpezas execrables y sórdidas. Adela me engañaba! El señor Adelino no era sobrino: era el querido, el chulo. Apenas yo salía él entraba, y Adela se le colgaba del cuello, delirante, y escupía y lanzaba los más horribles vituperios sobre mi retrato. Las ocho libras habían servido para que Adelino se hiciese de un traje de verano, y con el sobrante se fueron á la feria de Belén, en coche descubierto y con guitarra... Adela lo adoraba con furor; le cortaba los callos; y cuando él tardaba, sus suspiros de impaciencia recordaban el bramar de las ciervas en las siestas de mayo!... ¿Lo dudaba yo? Quería una prueba? Pues no tenía más que llamar á la puerta de Adela después de la una de la noche.

Lívido, apoyado en la pared, no sabía distinguir si el dolor que me sofocaba venía del ángulo oscuro del patio ó de las inmundicias que borbotaban en la boca de Mariana, como de un caño de desagüe que revienta. Me enjuagué el sudor y murmuré desfallecido:

—Está bien, Mariana, se lo agradezco mucho, ya veré, vaya con Dios...

Llegué á casa tan sombrío y mústio, que tití, con lástima, me preguntó si me había caído de la yegua.

—No, tití, estuve en la iglesia de Gracia.

—Es que vienes tan decaído... ¿Estaba muy lindo el Señor?

—Lindísimo, tití. Pero no sé por qué me pareció tan triste. Hasta se lo dije al padre Eugenio. «El Señor está hoy lleno de disgusto!» Y él me contestó: «¿Qué quiere usted, amigo? Es que

ve en el mundo tanta falsía!» Verdad, tía, ve mucha ingratitud, mucha falsedad, mucha traición!

Hubiera rugido de furor, y cerré el puño como para dejarlo caer, terrible é inexorable, sobre la gran perfidia humana. Me contuve y dejé escapar un sollozo.

—Me hizo tanta impresión aquella tristeza del Señor! Amen de que estaba sufriendo, cuando lo veía, porque un condiscípulo mío está próximo á morir.

Y otra vez, como delante de Justino,—aprovechando reminiscencias de Xavier y de la calle de la Fe—exhibí el esqueleto del condiscípulo en inmunda casa de huéspedes. ¡Qué miserias tití, qué miseria! Y un mozo como él, venerador de las cosas santas y que escribía con fervor en *La Nación*.

—¡Desgracias! murmuró tío Patrocinio.

—Es verdad, desgracias, tití. Como él no tiene familia y la gente de la casa es deslayada, nosotros los condiscípulos vamos por turno á servirle de enfermeros. Hoy me toca á mí. Y quería que V. me diese licencia para permanecer fuera hasta cerca de las dos, hora en que llega mi sustituto, que es un rapaz muy instruido y que es disputado.

Doña Patrocinio accedió y hasta se ofreció para pedir al patriarca San José que fuese preparando á mi condiscípulo para una muerte soñolienta y dichosa.

¡Qué favor tan grande, tití! El se llama Nacicira, para que lo sepa San José.

Toda la noche anduve vagando por la ciudad adormecida en el esplendor de una noche de Julio. Y por donde quiera me acompañaban siempre, flotantes y transparentes, dos figuras, una en camisa, otra con capa á la española, enlazadas, besándose con ardorosos trasportes, y desuniendo sus bocas para reirse á carcajadas de mí y llamarme santurrón.

Llegué al Rocio cuando sonaba la una en el reloj del Carmen. Todavía fumé un cigarro, indeciso, paseando entre los árboles. Después encaminé mis pasos á casa de Adela, vagaroso y con miedo. En la persiana se veía una luz desmayada. Cogí la pesada aldaba de la puerta, pero vacilé aterrado ante la certidumbre que venía á buscar, decisiva é irreparable. ¡Dios mío!

Tal vez Mariana, por venganza, calumniase á Adela! Todavía ella, la víspera, me había prodigado con ardor los epítetos

más cariñosos. ¿No sería más sensato y más provechoso tolerarle un pasajero transporte por el señor Adelino y seguir recibiendo sus besos de fuego?

Por entonces la idea lacerante de que ella también besuqueaba la oreja de Adelino, y de que el señor Adelino exclamaba ay! ay! como yo, me surgió el deseo felino de matarla allí, en las gradas en que tantas veces me arrullara con sus tiernos adioses. Y me puse á golpear la puerta con puño de hierro como si se golpease su fragil é ingrato pecho.

Sentí correr el cerrojo con áspero chirrío. Ella apareció en camisa, revueltos los hermosos cabellos:

—¿Quién es el bruto?

—Soy yo, abre.

Me reconoció. La luz interior desapareció y sucedió como si aquella mecha de candil, apagándose, dejase también mi alma en la obscuridad, silenciosa y fría. Me sentí relegado, solo, viudo, sin ocupación y sin lar. De en medio de la calle miraba á la ventana y murmuraba: «ay! yo voy á reventar!»

Otra vez apareció la blancura de la camisa de Adela.

—No puedo abrir, que cerré tarde y tengo mucho sueño!

—¡Abre! grité alzando los brazos. Abre ó no vuelvo más!...

—Pues á vender habas y recados á la tia!

¡Largo, borracha!

Habiéndole lanzado, como una pedrada, este severo apóstrofe, volví á la calle, muy digno y muy tieso.

Bien pesada se hizo entonces para mi corazón la lenta melancolía de los dias de estío... Habiéndole dicho á tití que estaba escribiendo dos artículos: piadosamente destinados al *Almanaque de la Inmaculada Concepción* para 1878, me encerraba en mi cuarto toda la mañana, desde que el sol calentaba las piedras del balcón. Allí, entre suspiros, revolvía recuerdos de Adela; contemplaba, delante de un espejo, el lugar en que acostumbraba darme el apetecido beso; después sentía ruido de persianas, y oía su afrentoso grito: «¡á vender habas!» Extraviado, iracundo, golpeaba la almohada con mis puños que no podían magullar el pecho magro del señor Adelino.

En la tarde, iba de paseo por la Baisca. Cada ventana abierta por las ráfagas de la tarde, cada cortina que ondeaba, me hacía recordar intimidades en la alcoba de Adela; un simple par de

medias que oreaba el aire, me hacía recordar con melancolía la perfección de su pierna; todo lo que era luminoso me recordaba su mirar; y hasta el sorbete de fresas me hacía paladear la miel de sus besos.

En la noche, después del té, me refugiaba en el oratorio como en una fortaleza de santidad, y clavaba mis ojos en el cuerpo de oro de Jesús clavado en su linda cruz de palo negro. Pero el aureo brillo del precioso metal iba, poco á poco, tomando el tono y el color de la carne, suave y caliente; la delgadez del triste Mesías, mostrando los huesos, se redondeaba en formas divinamente llenas y bellas; por entre la corona de espinas desparramábanse lascivos crespos de negros cabellos; en el pecho, sobre las dos llagas, levantábanse, rígidos, erectos, dos espléndidos senos de mujer, con un capullo de rosa en la punta; y era ella, mi Adela, que estaba así en lo alto de la cruz, desnuda, soberbia, risueña, victoriosa, profanando el altar con los brazos abiertos para mí.

Yo no veía en esto una tentación del Demonio, antes me parecía una gracia del Señor. Y empecé á mezclar en los textos de mis oraciones las querellas de mi amor. Tal vez el cielo me sería grato, y esos innumerables santos á quienes yo prodigaba novenas y promesas, tal vez llegarían á recompensar mi amabilidad restituyéndome las caricias que me robara el hombre cruel de capa á la española.

Después fuí hasta utilizar el ascendiente de tití para con los santos de su devoción: el amorosísimo y perdonador San José, San Luis Gonzaga, tan benévolo para la juventud. Le pedí que hiciese una petición por una necesidad mía, muy secreta y muy pura. Ella accedió llena de unción, y yo, de pechos en el oratorio, regocijábame en ver la rígida señora, de rodillas y el rosario en la mano, suplicando á los castísimos Patriarcas para que de nuevo Adela me diese besos en la oreja.

Una noche fuí con cautela á experimentar si el cielo había acogido tan valiosas preces. Llegué á la puerta de Adela, tembloroso, y llamé con humildad. El señor Adelino apareció en la ventana en mangas de camisa.

—Soy yo, señor Adelino, murmuré abyectamente y quitándome el sombrero. Quería hablar á Adela. El murmuró para adentro, hacia la alcoba, mi nombre y apellido. Creo que le oí decir también *el santurrón*.

Y por entre las cortinas, tras las cuales la presentía hermosa y desaliñada, mi Adela gritó con furia:

—Tírale á la cabeza el balde del agua sucia.

Huí.

EÇA DE QUEIROZ.

(Continuará.)

CRONICA POLITICA

CRONICA POLITICA.

Las fiestas del Centenario terminaron; y terminaron de la manera significativa que debían, con el magistral discurso pronunciado en *La Caridad* del Cerro por nuestro eminente compatriota don Manuel Sanguily. Ese discurso será apreciado por todos los que se dedican á los estudios sobre el americanismo como una obra de mérito intrínseco, y como el testimonio irrefutable de las brillantes condiciones de su autor. La crítica, por otra parte, encontrará en él materia para disquisiciones de todo género, ora le examine bajo el punto de vista de la forma, ora se consagre á la discusion de las hipótesis y deducciones que contiene. Abandonando ese terreno, en este instante solo examinaremos la obra del señor Sanguily bajo el aspecto político; y así mirado el asunto, se llega á la consoladora conclusión de que durante las fiestas del Centenario la conciencia cubana se manifestó alguna vez en todo su esplendor, con sus verdaderos caracteres y con sus únicas naturales inclinaciones; y fué ese momento todo aquel en que durara la emoción que confundió en uno solo todos los corazones congregados en *La Caridad* del Cerro, para aplaudir con estrépito la peroración admirable del elocuentísimo orador.

Al pie de la tribuna en que hablaba se encontraba una representación genuina de nuestro pueblo. Damas de diferentes edades; hombres de diversas posiciones, de varias tendencias y de distinta fe política. Y, sin embargo, la manifestación del senti-

miento legítimo que vive exclusivamente en el corazón de los cubanos se hizo tan patente en el final del discurso del señor Sanguily, que rara vez se ha visto un auditorio más identificado con el orador, ni una ovación más sincera y enternecida que la que el numeroso público reunido en el Cerro en la noche de que se trata tributó al que con tanta elocuencia hirió las fibras de su alma. Para los espíritus superficiales, no tiene alcance y trascendencia nada más que lo que inmediatamente se traduce en hecho material y tangible. Hay quienes creen que un discurso no es más que un discurso, y que todos los discursos son idénticos. El acto brutal es el único que para ello trasciende. Ni siquiera esas naturalezas imperfectas, en las cuales los órganos reflexivos y las potencias observadoras son todavía rudimentarias, pueden mostrarse descontentas de la reunión de *La Caridad*, porque en ella hubo no solo un discurso soberbio, sino también se realizó un acto profundamente alentador para nuestro patriotismo. Y ese acto lo constituyó la actitud del selecto y variado auditorio que saboreó con deleite estos párrafos con que puso término á su discurso sobre Colón el señor Sanguily:

«El cuarto centenario—dijo—es la consagración de su gloria por el mundo civilizado. Para los norte-americanos, motivo de legítimo y noble orgullo, al reconocerse los más dignos y más grandes herederos del Mundo Nuevo. Para España, ocasión de hacer justicia, bien que tardía é inútil. Se dice que este centenario consagra también, indisolublemente con la de Cristóbal Colón, la gloria de los españoles. Sin duda ninguna... de los españoles del siglo XV. Los de hoy son herederos distantes de los que con su audacia y su energía ganaron la América; pero son herederos inmediatos de los que con sus errores y su injusticia la perdieron. Aunque es más doloroso aún para nosotros, los hijos del solar americano de Puerto Rico y Cuba, el convencimiento adquirido á precio tan amargo, de que los españoles contemporáneos son los continuadores obcecados y desdeñosos de aquella funesta política y, sobre todo, de que sólo se congregan con cariño y nobles esperanzas, en el hogar europeo de la raza desunida, los hijos americanos de España, cuando pueden hacerlo al amparo de sus banderas nacionales, como pueblos soberanos de su destino. Momento oportuno es este de pensar que si el genio y la fortuna acrecentaron el patrimonio de España, también lo arruinaron la

pasión y la iniquidad. Vanagloria estéril resulta el recordar que el arcabuz de aventureros forrados de hierro arrebató hace cuatro centurias la tierra de un mundo á salvajes desnudos, si de los descendientes americanos de la gran nación, los que supieron emanciparse se sienten satisfechos en sus nuevos y tempestuosos hogares y—en cambio—los que permanecen sometidos se consideran muy desgraciados!

Y no debe nadie sorprenderse, porque somos—dentro de la misma raza—otra familia distinta;—que los pueblos á veces se separan más que por los caracteres exteriores, por las aspiraciones y la índole de su espíritu.

La gran España de la Conquista prestó aquel servicio eminente á la raza indo-germánica: fué su acción una tempestad de pasiones que barrió la tierra y la preparó para recibir otra civilización. Su impulso no había sido engendrado por el ansia de evangelizar los aborígenes. Eso era imposible, y no sucedió tampoco por lo mismo. Y, por otro lado, no había diferencia esencial ninguna entre el sacerdote azteca sacrificando con su cuchillo de ofidiana, sobre la piedra del horrible *teocalli*, millares de humanas víctimas, en holocausto á su dios guerrero y sangriento—y el soldado del Catolicismo decretando, por la misma época, en nombre de su fe religiosa, la muerte de todo un pueblo europeo y matando en el cadalso ó por la espada miles de flamencos, mientras en el confín de la América meridional, el conquistador impotente y empedernido pregonaba el exterminio de los araucanos invencibles, á nombre de su violencia y su codicia, é invocando hipócritamente, como siempre, al Cristo dulce y pacífico que al agonizar en su madero de ignominia, perdonaba á sus enemigos y pedía para ellos la divina misericordia. Por eso es una encarnación y un símbolo trágico aquel Pedro Valdivia que la gente del indómito Arauco, en justa represalia, forzó á morir tragando oro fundido!

El oro solamente produjo aquellas proezas fáciles de un estado de civilización superior, representado por el hierro y la pólvora, contra un estado inferior, sumido en plena edad de la piedra. El conquistador, ayudado del perro y el caballo, venía revestido de acero, y mientras el indio desnudo solo disparaba con flechas terminadas en frágiles espinas, él—verdadero inmortal—atronaba el espacio con el espanto de sus mosquetes y lombardas.

Pero el oro que mató al indio arruinó á España. Enriquecida en la violencia y la matanza, siguió siendo el fiero campeón de la intolerancia católica y estuvo medio siglo bregando en Europa contra la Reforma, es decir, contra los progresos del espíritu humano. Vacío su arca, al cabo; pero vació también su cerebro y desde el monasterio del Escorial abrió como inmenso buho sus negras alas, tendiendo sobre todos sus hijos, en la Península y en la América, una espesa noche de siglos. Nosotros, nacidos en este continente, al resplandor divino del firmamento americano, no pertenecemos ya, moralmente, á esa estirpe que ahora mismo se extasía volviendo sus miradas y su corazón al pasado, como al bien perdido! Nosotros somos gente del porvenir. Nuestros héroes no son aquellos grandes bandidos consagrados por el éxito. Nuestro emblema no puede ser ya el león salvaje, rampando por robar la manzana de oro, entre rugidos de muerte... y por eso—solitarios en medio de la nacionalidad, tristes en medio de la gran fiesta, que no nos interesa—recordemos con satisfacción al menos que también hemos sufrido y luchado por el bien y el ideal y que hemos merecido en nuestra desventura, llevar dentro del corazón ensangrentado una estrella del cielo, que simbolice la alteza de nuestras aspiraciones y disipe la sombra que nos envuelve: con el rayo bienhechor de la esperanza.»

Se nos tachará de contentadizos y de optimistas. Pero los que creemos que el espíritu humano, cuando se compenetra realmente de lo bueno, sólo lo bueno realiza, entendemos que un pueblo que aplaude manifestaciones como las que preceden, y que se identifica con sentimientos como los que se vaciaron en el magnífico trozo oratorio citado, es un pueblo que mantiene viva la fe en los grandes ideales que pueden hacer su felicidad, trayendo su regeneración. Los doctores de ciertas escuelas se han esforzado durante años enteros en inculcar determinadas ideas y en hacer concebir esperanzas más ó menos halagüeñas á nuestro pueblo. El Sr. Sanguily, arrastrando consigo en una noche memorable todos los corazones, y haciendo vibrar hondamente todas las fibras generosas, con la exhibición discreta y afortunada de la vieja bandera á cuya sombra se cobijaron nuestras aspiraciones más santas, ha prestado el servicio inapreciable de demostrar que no hay más que un ideal ni queda más que una esperanza que sean verdaderamente alentados por los hijos de esta tierra. Cir-

cunstances más ó menos poderosas, razones más ó menos disculpables podrán hacer que algunos sofoquen los impulsos de su alma, que se engañen á ellos mismos y engañen á los demás, con relativa buena fe; pero la realidad está ahí para demostrar que los cubanos no tenemos que esforzarnos mucho para encontrar una fórmula de unión; que la tenemos á mano, y lo que es más importante, que no tenemos más que esa fórmula, sagrada para cuantos sabemos que la Revolución de Yara, á pesar de sus faltas y de sus errores, trajo á nuestra escena pública principios é ideas que saturan nuestro ambiente é informan con incontrastable poder todos los actos de nuestra vida política, sin que á su influjo se sustraigan ni amigos ni adversarios.

Como se ve, la conferencia del señor Sanguily levantó el espíritu de los que no nos sentíamos entusiasmados para celebrar el Centenario de Colón. Pero como todo tiene su fin en este mísero mundo, á poco de haber salido de *La Caridad*, donde el alma se cernía en espacios luminosos y purísimos, fuerza ha sido hundir los pies de nuevo en el lóbrego y fangoso terreno en que se mueve nuestra existencia colonial. Si nuestros gobernantes se hubieran propuesto confirmar la tesis del señor Sanguily, no lo hubieran hecho mejor. Han reducido el problema de la gobernación de este pueblo, á una simple gerencia de negocios más ó menos correctos. La busca del oro continúa siendo la única ocupación de los que dirigen nuestros destinos. Arriendos, concursos, negociaciones bancarias: esa es la exclusiva ocupación del Ministerio, que solo dicta alguna que otra disposición de carácter político, cuando viene á ser el complemento necesario de sus combinaciones financieras ó rentísticas. Esta es una colonia de producción nada más, en sentir de los políticos españoles. Cuatro siglos después de descubierta y de empezada á colonizar, Cuba es todavía una factoría. Ni hay aquí intereses morales que desarrollar, ni aspiraciones levantadas que favorecer, ni vida espiritual que difundir; no: todo se reduce á administrar una finca, sin equidad en el reparto de los productos, sin previsión para no agotar la fuerza productora ni cansar la tierra, sin sentido común suficiente para pensar que parte de las ganancias deben consagrarse, por interés mismo de los gananciosos, en refaccionar la gran hacienda para que pueda seguir produciendo.

En estos días, la fiebre del oro ha crecido á impulso de la vo-

luntad ministerial. La recogida del billete de la emisión de guerra, trajo el negocio de los giros; después vino la subasta del impuesto sobre los fósforos; luego, toda la atención se concentró en el arriendo de las cédulas personales, esa enorme contribución directa que aquí mantiene, agravándola, como era lógico esperarlo de un gobierno que cree que gobernar es cobrar, y nada más; por último, el más colosal de los negocios posibles es el que hoy absorbe el ánimo de la gente de dinero de este país: el arriendo de las Aduanas. Aparte de lo significativo que es en sí mismo ese despertar del lucro, provocado por las medidas ministeriales; aparte de todo lo que hay de explícito en ese afán de empujar la actividad colectiva en la dirección de los intereses puramente materiales; no puede desconocerse que todos estos concursos y subastas revisten también el carácter de una terminante condenación del régimen bajo el cual vivimos. El gobierno declara, en efecto, que no sabe ó no puede administrar las rentas públicas, que no sabe ó no puede normalizar su administración; pero á la vez que esto declara, no se resuelve á lo único que procedía, esto es, á dejar al país administrarse por sí mismo. En vez de entrar por ese camino, que es el único que la razón aconseja, se falsea y adultera el sistema de las cartas coloniales, entregándonos, no á una Compañía como la célebre de la India, sino á una serie de empresas diminutas, á quienes se faculta para meter la mano en la bolsa de los contribuyentes, y ponerlas á saco.

A más del aspecto reaccionario de ese procedimiento, que no puede menos de ser estimado como una negación de los derechos de este pueblo á gozar de vida más normal y de una administración constituida con arreglo á los principios que predominan en el mundo culto; precisa tenerse en cuenta la constitucionalidad de tales medidas. Porque, al cabo y al fin, aquí hay una Ley de presupuestos, que preceptúa la cantidad á que deben llegar tales ó cuales impuestos; que marca hasta qué cifra se eleva la renta calculada; y luego se redactan pliegos de condiciones para subastas y concursos, y en ellos se establece de tal modo la cobranza que se duplica y hasta triplica el rendimiento probable de la exacción. ¿Se aviene eso con la pureza del régimen constitucional? ¿Se interpreta bien el espíritu de la Constitución, que quiere que cada ciudadano no pague al Estado más que lo que en la Ley de presupuestos se preceptúe, taxativamente, en cada ejercicio?...

De todas estas resoluciones gubernativas solo se deduce algo bueno para nosotros; y es que el gobierno mismo está acumulando materiales para que en el pleito pendiente entre el país y la administración, el sufragio de todas las personas sensatas y justas falle en nuestro favor. La administración colonial española sufrió un rudo ataque con el proceso Oteiza, en que se pusieron al desnudo sus liviandades. Quebrantóla más tarde el señor Ministro de Ultramar, con la declaración, hecha en pleno Parlamento, de que si hubiera podido, la «habría arrancado de cuajo.» Ahora hace profesión evidente é innegable de su impotencia para corregirse y moralizarse, desentendiéndose de la percepción de todas las rentas.—Condenación más rotunda no se ha infringido jamás á un sistema. Los hombres no son los que, en efecto, están en el banquillo, sino el régimen todo; porque son casi los mismos hombres los que van á administrar los impuestos arrendados, y el sólo hecho de que dependan de empresas particulares y no del gobierno, ya parece garantía bastante de que serán probos en lo adelante, aun aquellos mismo de cuya moralidad se duda hoy. ¿Se quiere censura más enérgica de un régimen gubernamental?.

El consuelo único que debe quedarnos es el de que no es posible que tantos errores se perpetuen y tantas culpas no acaben por sacudir las dormidas energías de este pueblo, que no ha muerto, á juzgar por la impresión vigorosa que los acentos de la verdad producen en sus entrañas, como lo demuestra la velada de *La Caridad* á que nos referimos al comienzo de esta desaliñada *Crónica*. Hay aquí todavía una fibra que responde á las apelaciones de la verdad y á las voces del patriotismo. Lo único que nos falta es que constantemente pongamos todos la mirada en la salvadora estrella del cielo á que aludía el Sr. Sanguily, y cuyos resplandores, lo mismo que brilló en la espesura de nuestros bosques, debe iluminar nuestros corazones.

JUAN GUALBERTO GOMEZ.

Noviembre 28 de 1892.

ENTRE SOMBRAS.

I

El hombre se piensa, y al pensarse; halla su espíritu rodeado de brumas que atormentan su entendimiento. Va en pos de la realidad y ésta se le presenta en forma de sombra que le persigue desde al nacimiento al sepulcro: Pregunta al religioso por su naturaleza y le dice, que el hombre es una alma servida por órganos; al filósofo y le contesta, que es un Yo idéntico á sí mismo y en perpétuo cambio; pregunta al geómetra y le contesta que es una posición en el espacio, al médico y le dice que su espíritu es el sistema nervioso en función; acude al naturalista y sólo le considera como un animal del orden de los primados; al químico y le clasifica entre las sustancias protéicas, al biólogo y le toma por una aglomeración compleja de células; al geólogo y para él solo es una forma de la época cuaternaria; y si pregunta al político le dice que es un ciudadano con ó *sin* derecho electoral: solo encuentra la realidad en el amor de su madre.

Tortúrase en el conocimiento de su conciencia; quiere remontarse más allá de sus límites, y le sucede como á el águila que se propone volar fuera de la atmósfera que la mantiene. Impotente para conocerse á sí mismo, penetra en el mundo exterior, y la realidad le niega su dominio; pretende comprender las leyes naturales y solo halla fantasmas á su alrededor. Comienza por crear la más abstracta de las ciencias, la lógica, y su forma principal de razonamiento, el silogismo; es una petición de principio

que la misma ciencia condena: quiere probar en la conclusión lo que ya ha dado de barato en las premisas. Formula las leyes de la analogía y en rigor lógico no valen más que las verdades de pero-grullo porque solo después de haber comprobado los hechos, las semejanzas, es cuando dice que la presunción se conforma á la ley: de lo contrario arroja el sambenito á las ideas preconcebidas. Inventó las matemáticas para explicarse la cantidad y tropieza enseguida con las inconmensurables que es lo mismo que la cantidad sin cantidad, concibe en el espacio curvas infinitas y su pobre entendimiento tiene que contentarse con el círculo, la hipérbola, la parábola, la elipse y la espiral.

Si deja por imposible las ciencias abstractas y sumerge su inteligencia en las que no lo son del todo, como las abstracto-concretas; los mismos desencantos esperan á su espíritu. Así, la ley de la atracción que es la ley universal más verdadera de la mecánica, la funda en la más universal mentira de la mecánica, esto es; en la falsa afirmación que las acciones mútuas de dos puntos materiales, son independientes de las ejercidas por los demás puntos que les rodean. Quiere explicarse las leyes reales que presiden al movimiento y necesita suponer dos absurdos en la realidad á saber; el de la velocidad constante cuando el cuerpo recibe un impulso y no se le opone resistencia, y el de la velocidad creciente con el cuadrado del tiempo cuando el impulso es igual á cada instante; fenómenos que son imposibles en la naturaleza.

No le queda más remedio que definir el movimiento como el cambio de lugar, y le ataja su imaginación enseñándole que en el infinito no hay lugar y por consiguiente no hay cambio; si se desprende del infinito negativo y se acoge á lo positivo contingente las mismas nebulosidades circunda su inteligencia. Se asoma por la ventanilla de un tren detenido y cree que va marchando cuando en realidad quien desaparece es la locomotora vecina que tiene señalada la salida minutos antes. Cuando está su tren en marcha, sus percepciones le engañan lastimosamente diciéndole que él se está quieto y los postes del telégrafo se precipitan en vertiginosa carrera. Si disuadido de su error se convence que va hacia el occidente con la velocidad de algunas millas por hora, la realidad le dice que él con la tierra rueda en el espacio con velocidad espantosa hacia el oriente. Ya dirija su

vista á los cielos ó ya horada la tierra con el sudor de su frente, las mismas ilusiones engañosas se le presentan.

El hombre no puede dar un paso en el conocimiento de la física, sin que se encuentre con parecidas dificultades y contradicciones. Creía al principio que hacía ver los objetos y pronto se convenció que era menester la suposición contraria á saber; que de los objetos luminosos se desprendían partículas, que chocaban en el órgano y producían la sensación de luz. Conocieron la velocidad del agente, investigaron sus leyes, midieron el curso que seguían los rayos luminosos á través de los medios transparentes, determinaron las modificaciones que las *partículas* luminosas sufrían al chocar y reaccionar con los cuerpos que encontraban al paso; y hasta quisieron medirlas y pesarlas, todo lo comprobaron excepto. . la existencia de las supuestas partículas. En vista de la decepción sufrida el hombre no se arredra porque posee un recurso supremo, varita mágica que le abre las puertas de lo desconocido é incomprensible: este recurso es la hipótesis. No siendo pues la luz un fluido que se desprende del ojo hacia el objeto ni materia que parte del objeto luminoso al órgano, no le quedó más remedio que suponer que la luz es movimiento y halló *que esto era bueno*. Encontró explicación de muchas cosas inesplicables por la suposición anterior, inventó que el movimiento de la luz se verifica en ondas y las ve su imaginación de tal modo que las mide con rigurosa exactitud, las observa como al chocar con los cuerpos transparentes unas son rechazadas y otras penetran, se retardan, avanzan, dividen y se coordinan, ejecutando todos estos movimientos con la velocidad de muchos billones de vibraciones por segundo de tiempo.

Pero como en la hipótesis de las partículas: queda por probar la existencia real de ese movimiento supuesto. El movimiento en sí es una abstracción incomprensible mientras no haya una cosa que se mueva ¿qué es lo que se mueve pues en el caso de la luz? Pequeño inconveniente pasa el hombre que siempre vive de las ficciones: inventa la hipótesis más útil que se ha conocido en la ciencia, pero también la más estupenda y original que ha concebido la inteligencia humana, supone la existencia de un éter que llena el espacio ¡cuán cierto es que lo verdadero y lo falso viven en íntimo consorcio en el espíritu del hombre! Como no concibe la transmisión de la fuerza por el vacío absoluto, inven-

ta la materia etérea que ocupa los intersticios de la materia compresible y los espacios interplanetarios, pero esta materia la supone imponderable y homogénea y perfectamente elástica esto es; la supone como no es ninguna clase de materia que conocemos ¿para qué? para arrojar sobre el eter las dificultades que le presenta la materia ponderable, compresible y heterógena.

Pero alejar las contradicciones no es resolverlas. Y así es en cada explicación que intenta. Para comprender la trasmisión de la luz supone un medio homogéneo y no existe tal medio en la naturaleza, para explicarse la propagación de la luz en razón del cuadrado de las distancias supone que la luz emana de un punto sin dimensiones, lo que no puede absolutamente verificarse en la realidad á menos que el pensamiento humano conciba esta frase: *extensión inextensa*. Idénticas dificultades y contradicciones se presentan cuando queremos averiguar la naturaleza de la electricidad y el magnetismo.

Pero existe una ciencia abstracto-concreta que se halla en contacto más directo con la realidad que la física, en comercio más íntimo con las existencias naturales, disponiendo de verdades *más tangibles* y hasta adelantándose á la naturaleza de sus obras. Esta ciencia sui generis que domina á la materia imponiéndola condiciones, que obliga á la energía á actuar á impulsos de la voluntad del hombre, que crea y disuelve existencias; ciencia analítica y sintética á la vez, es la Química.

Pues esta ciencia no dá un paso en el camino del progreso sin apoyarse en las mayores nebulosidades que rodean el espíritu. Los fantasmas de los cuatro elementos, de la transformación de los metales en oro y de la piedra filosofal constituyeron en la antigüedad la base de la civilización egipcia, las maravillas del Oriente destruidas y robadas por el siempre bárbaro pueblo romano, y las ciencias médicas. Los fundamentos modernos de esta ciencia también se apoyan en sombras. Inventa los átomos, los pesa, y cuando somete su existencia á la crítica resulta que son inconcebibles, inventa la ley de los volúmenes y no la puede aplicar directamente más que á un escaso número de cuerpos, la de los calores específicos; y á cada momento encuentra contradicciones. Sustituye teorías á teorías, conceptos á conceptos, y cuando ya cree que tiene un hecho fundamental é indestructible como es el de que los cuerpos se combinan absolutamente en propor-

ciones definidas viene la bomba pneumática de Sprengel dividiendo y subdividiendo la materia hasta las regiones de lo infinito donde el espectroscopio muestra al químico en el elemento, una mezcla informe de la energía cósmica que murmura en la inteligencia del hombre enigmas indescifrables; ¡dichosos los que tienen fe porque de seguro ellos están salvos!

II

Mas no solamente en el orden analítico del conocimiento sufre decepciones la inteligencia. En la síntesis elaborada por las ciencias concretas á través de los siglos, construcción en cuya crítica no pueden ser sospechosas las ideas del que esto escribe, encuéntranse vacíos insuperables por todas las fórmulas conocidas hasta el dia; y más aún: el horizonte de la verdad tiende á estrecharse en todas direcciones.

Tomemos en primer lugar la Astronomía ciencia que en los últimos tiempos ha llegado á su perfección reduciendo toda la serie de hechos á un corto número de principios bien definidos y exactos siempre que solo consideremos esta ciencia en su estricto sentido, esto es, la que se ocupa de los cuerpos que existen en el espacio en sus modos de distancias, volúmenes, densidades y movimientos. Cuando aún los menos versados en estas materias, hemos leído el pasaje bíblico en que el Dios de Abrahám le dice que su descendencia ha de ser tan numerosa como las estrellas del cielo, siempre lo hemos tomado como una metáfora del historiador hebreo, porque así como existe en nuestra inteligencia una intuición de la infinidad, del espacio y del tiempo, también ha creado nuestra imaginación una intuición científica de la infinidad de mundos rodando en el espacio sin límite y obedeciendo á las leyes de la gravitación universal.

Mas he aquí que la ciencia cada vez más cautelosa en cometer errores de concepto por una falsa extensión del método, hoy se pregunta: los cuerpos celestes ¿son infinitos?

Vemos á veces que desaparecen estrellas, observamos que las magnitudes estelares se hallan comprendidas dentro de límites restrictos, hallamos espacios inmensos cuajados de estrellas como la Vía láctea y la nebulosa de Andrómeda, pero vemos otros comple-

tamente vacíos algunos muy pobres; y si suponemos la infinidad de existencias cuando contemplamos los espacios llenos ¿por qué no hemos de suponer las no existencias cuando observamos los vacíos de mundos? (1)

La astronomía en la actualidad tiende pues, á considerar una existencia limitada de cuerpos celestes, no solamente apoyándose en el análisis subjetivo de las últimas ideas de la ciencia sino en datos tomados de la observación directa.

Descendamos de los espacios siderales y ocupémosnos de nuestra madre la tierra en la parte que corresponde á su constitución interna. Veremos que á medida que se presentan los hechos más próximos á nuestra observación, crecen las dificultades.

La mayoría de los lectores habrá visto en algunos centros oficiales un descomunal mapa cosmográfico, tan grande como inútil, en el que se intenta con más voluntad que acierto explicar gráficamente á los mortales las cosas que hay arriba, en los cielos, aquí en la tierra, *y en las aguas debajo la tierra.*

Con una regularidad digna de mejor causa representa el centro de la tierra en color vivo de fuego, cuya masa en fusión gana á trechos la superficie del globo afectando en general la forma de enormes embudos. Aunque bastante mal, este mapa representa las ideas que se han formado los geólogos acerca del interior de la tierra, y nuestra afirmación es que esta representación ideal, dista cada vez más de lo que los hechos rectamente interpretados demuestran. Una teoría es tanto mejor establecida no solo en cuanto sirva para explicar el mayor número de hechos, sino en cuanto dé razón de ellos en la forma más simple.

Dejando á un lado la hipótesis aventurada del núcleo en fusión, cuyo supuesto tuvo su primera base en algunas ideas místicas de la antigüedad, en el sistema del mundo de Laplace más tarde, y posteriormente en la teoría de la formación de los volcanes más unas cuantas observaciones recogidas en las profundidades del suelo no siempre concordantes y demasiado escasas para obtener deducciones ciertas; de cuyos fundamentos tienen que eliminarse las dos últimas causas por cuanto no existe necesidad alguna de admitir el núcleo en fusión, para darnos cuenta de la

(1) En los últimos trabajos de nuestro amigo el eminente químico inglés W. Crookes que estamos autorizados para traducir y publicar, encontrarán nuestros lectores fundamentada esta teoría de un modo admirable por el profesor Johnstone Stoney.

formación de los volcanes y las violentas reacciones que á veces se verifican en la corteza terrestre, podemos ocuparnos de las nebulosidades que se hallan en la ciencia de la geología.

En esta rama del conocimiento más que en otro alguno es donde se hace sentir la necesidad que tiene el hombre de ampararse de cualquiera explicación por absurda que sea, y la primera teoría racional, la de Werner ó neptuniana, predominó bastante tiempo entre los geólogos no obstante no tener más apoyo que la observación de las capas sedimentarias halladas en un pequeño territorio de Alemania. Como el agua que cubría toda la tierra no ha de depositar una tras otra perfectamente delimitadas las diversas capas con sus restos orgánicos, no es fácil comprender, como estas capas; contenían restos de animales y plantas siendo así que no hubieran podido vivir en el medio imaginado por Werner tampoco tenía fácil explicación. Debió, pues, imaginarse otra hipótesis y la de Hutton, más racional, introdujo otro elemento.

El fuego central causando levantamientos de la corteza terrestre daba lugar á continentes, que durante un tiempo indefinido producía animales y plantas hasta otra época en que, depresiones de la corteza sumergía en profundos mares las existencias; y así, por una serie de catástrofes de elevación y depresión que los geólogos clasificaban (y aún clasifican) en períodos, se daban cuenta de las capas sedimentarias, de las rocas fundidas, de los terrenos de transición. Poco tiempo había de permanecer entre los sabios la idea poco sólida de las catástrofes universales de las que nadie encontraba pruebas, pero no obsta para que hombres eminentes en la ciencia como Cuvier, sustentasen con íntima convicción la teoría.

Siempre en el espíritu del hombre crece la buena semilla al lado de la mala, y aunque la geología se apartó de los exclusivismos de las teorías anteriores, registró entre sus datos la idea envuelta en la hipótesis de Werner considerando la corteza terrestre como las hojas más ó menos arrugadas de un libro, cuyo primer capítulo se encuentra en las capas más profundas, constituyendo los seres que ahora vivimos, la última hoja ó mejor dicho, la última palabra. Se suprimieron las catástrofes por absurdas, se prolongaron los períodos de formación indefinidamente, se recogieron numerosos datos en los yacimientos minerales y

orgánicos de la vieja Europa y se clasificaron por orden de antigüedad, teniendo en cuenta su constitución mineralógica.

En este progreso creciente de construcción de la geología apareció la nueva ciencia que honra á nuestra época, la paleontología ó estudio de los fósiles, y ya parecía á los sabios que habían encontrado la verdadera clave de la historia de la tierra. A cada edad corresponden determinados períodos y á cada período un sistema de capas encerrando fósiles semejantes, de tal modo, que la denominación era indistinta por el nombre de los terrenos ó el de los fósiles, y así se decía edad arqueolítica ó *arqueozóica*, paleolítica ó *paleozóica*, &c. Más cosa singular: esta correspondencia exacta que solo existía en la inteligencia del sabio y que parecía uno de los mejores fundamentos de la teoría más grande que ha concebido el espíritu humano, la teoría de la evolución, la hubiera desacreditado al no tener una base indestructible.

Un registro geológico más perfecto extendido á otras partes del mundo y en particular en los E. U. ha probado que las capas que tienen los mismos caracteres mineralógicos no se han depositado simultáneamente en la misma edad de la teoría, ha probado también que allí donde existen fósiles semejantes no es razón para que sean de un origen contemporáneo, y por último, ha demostrado también que yacimientos con fósiles de muy distinta naturaleza pueden pertenecer á la misma época.

Testigo presencial es la Australia donde en la época actual, existen seres vivientes que guardan una relación estrechísima con los restos orgánicos que corresponden al período terciario en Europa, y que hoy se denomina con mucha oportunidad á esa región «Un continente fósil.»

¿Deduciremos por lo expuesto que con estas salvedades y un progreso inmenso realizado, se han hecho desaparecer las brumas que rodean á la geología? La corteza de la tierra podrá ser un libro, pero es un libro que las dos terceras partes está depositado en el fondo de los mares, y los imperfectos capítulos que llegan á nuestras manos son ininteligibles los unos, difíciles de comprender los otros é imposibles de leer las primeras páginas.

GASTON A. CUADRADO.

(Continuará.)