

centro, es decir un punto (cero) y cuya altura es la apotema  $K$  del polígono, o sea que:

$$(7) \quad B=P; b=0 \text{ y } h=K;$$

si reemplazamos las anteriores equivalencias (7) en (1) tendremos que:

$$S = \frac{P+0}{2} \times K$$

que fácilmente se convierte en

$$S = \frac{P+k}{2}$$

forma clásica del polígono regular.

**CORONA CIRCULAR.**—Véase la corona poligonal regular, pues no es más que un caso especial de ella. Llamando  $C$  y  $c$  las longitudes de las circunferencias mayor y menor de la corona, y  $R$  y  $r$  las longitudes de los radios de las mismas, respectivamente, será:

$$(8) \quad B=C; b=c \text{ y } h=R-r;$$

reemplazando en (1) las equivalencias anteriores (8) tendremos que:

$$S = \frac{C+c}{2} \times (R-r);$$

pero como

$$C = 2\pi \times R \text{ y } c = 2\pi \times r$$

resulta que

$$S = \frac{2\pi \times R + 2\pi \times r}{2} \times (R-r)$$

transformando, tendremos:

$$S = \frac{2\pi \times (R+r)}{2} \times (R-r)$$

$$S = \pi \times (R+r)(R-r)$$

$$S = \pi \times (R^2 - r^2)$$

y por último la razonable fórmula:

$$S = \pi \times R^2 - \pi \times r^2$$

tan conocida.

**CÍRCULO.**—Haríamos consideraciones análogas a las ya hechas en el Polígono regular; tendríamos que

$$(9) \quad B = C; b = 0 \text{ y } h = R$$

en las que con  $C$  y con  $R$  representamos respectivamente las longitudes de la circunferencia y del radio del círculo; reemplazando (9) en (1) tendremos:

$$S = \frac{C+0}{2} \times R$$

o sea que

$$S = \frac{C \times R}{2};$$

pero siendo

$$C = 2\pi \times R$$

será

$$S = \frac{2\pi \times R \times R}{2}$$

que se convierte en la fórmula para calcular la superficie del círculo, conocido el radio, y que es la siguiente:

$$S = \pi \times R^2$$

**CORONA GENERAL.**—Me refiero a una figura plana limitada por dos polígonos paralelos equidistantes y concéntricos formados por cualesquiera líneas (rectas, quebradas, curvas o mixtas); es esta figura un trapecio cuyas bases son las longitudes de los perímetros de esos polígonos que representaremos con  $P$  y  $p$  y cuya altura es la distancia  $d$  entre ambos polígonos; es decir que

$$(10) \quad B=P; b=p \text{ y } h=d;$$

la fórmula (1), tomando en cuenta lo anterior (10), será

$$S = \frac{P+p}{2} \times d$$

fórmula verdadera.

**SECTOR DE CORONA GENERAL.**—Es, con respecto a la corona general, lo que el Sector circular es al Círculo. Es una figura plana, cerrada por cuatro líneas, dos de las cuales son rectas y las otras dos, que son paralelas, rectas, curvas, mixtas, o quebradas y de diferente longitud.

Si llamamos  $L$  y  $l$  las longitudes de las dos líneas paralelas y  $d$  la distancia entre las mismas, será:

$$B=L; b=l \text{ y } h=d$$

y entonces la fórmula (1) es:

$$S = \frac{L+l}{2} \times d$$

que sirve para cualquier sector de cualquier corona.

En general la fórmula (1) es aplicable a cualquier figura plana que tenga dos líneas cualesquiera (rectas, quebradas, curvas o mixtas) paralelas y dos líneas rectas uniendo los correspondientes extremos de aquellas. Muchas de las anteriores consideraciones confirman esto que, para no alargar más este artículo, no desarrollo con la debida extensión que merece.

En un segundo artículo haré ver la otra fórmula, muy general también, que es del dominio de la Geometría del Espacio.

## ALCIÓN

Pájaro que adoraron los amantes sin ventura, en edades muy remotas; pájaro de los tristes navegantes que, al escuchar tus agoreras notas,

elevan sus clamores hasta el cielo; pájaro cuyo canto es una queja, nuncio de tempestades y de duelo; ave infausta, augural, cual la corneja.

Tú sobre el mar lamentas tu destino y haces el nido en la encrespada onda: cuán sabio tu vivir, Alción divino! la playa olvidas y la opaca fronda,

dejas la fresca linfa de las fuentes que brotan entre el liquen de las peñas, el olor de los campos florecientes, las viejas torres que aman las cigüeñas,

y alrededor de inaccesibles rocas, hoy como ayer, tu grito desolado lanzas, y sobre el agua acerba, evocas el exánime cuerpo de tu amado.

Yo confundo mi queja con tu queja, y mi lamento junto a tu lamento: ave infausta, augural, cual la corneja, hija del mar azul, hija del viento.

En esta noche efímera tu canto suena más melancólico al oído, y se siente como una ansia de llanto, y se siente como una sed de olvido...

Yo sueño como tú con otros puertos, otra edad, otro clima, otro horizonte, y mis dioses también están ya muertos y sobre escombros yace el sacro monte

que iluminó tus símbolos un día, cuando en las blancas ágoras de Atenas saludaba el augur tu epifanía y dejaban las márgenes helenas,

en jubilosa banda los pilotos; cuando rayando el sol, tus raudos vuelos seguían por los piélagos ignotos la sacra nave que bogaba a Delos.

(Tú recogiste el vuelo en la palmera que el ciego Homero veneró en su exilio, viste ondear cual épica galera, la errante Asteria que cantó Virgilio).

Cuando al llegar la tarde con sus rosas y su misterio y sus saladas brisas, huyendo la tristeza de las cosas, posábaste en las dóricas cornisas.

Tal vez, en otros días, tu graznido cruzo trágicamente las desiertas ventanas de un castillo derruido, sobre foscas ecéanos abiertas;

y quizá taciturnos aldeanos aún te invocan, sus haces recogiendo, mientras dora el bermejo sol los llanos y por el campo el buey pasa mugiendo.

Alción! Divino Alción! amo tu vieja patria y tu altar caído y tu lamento: ave infausta, augural, cual la corneja, hija del mar azul, hija del viento.

VITAL MURILLO E.

C. HISPANO

San Pedro de Poás, 18 de febrero de 1921.

(Envío del Autor. Bogotá).