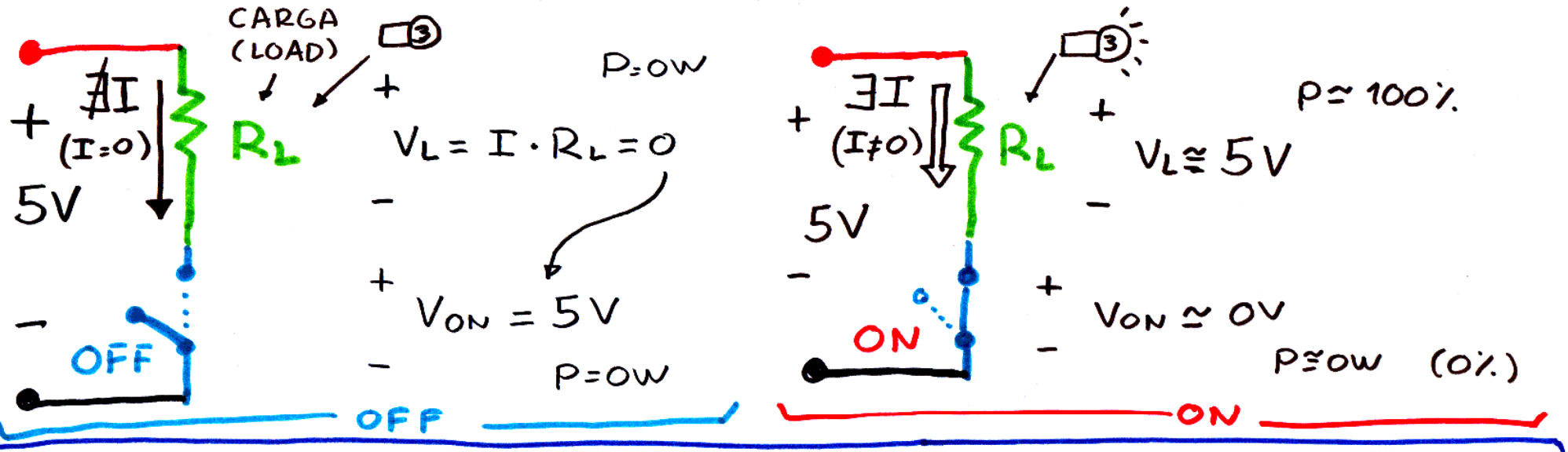
$V_{CC} = 5V = V_L + V_{ON}$

$P = I \cdot V$



EJEMPLO CON LOS DISPOSITIVOS QUE USAREMOS (CALCULOS CON $I_{ON} = 10A$ Y $V_{CC} = 5V$)

RELE y MOSFET	BJT y OPTO ACOPLADOR	SCR y Darlington	IGBT	
			▷ $V_{CC} = 5V$	▷ $V_{CC} = 400V$
P≃49'95W	P≃48W	P≃42W	P≃38W	P≃3.988W
$V_L \simeq 4'995V$	$V_L \simeq 4'8V$	$V_L \simeq 4'2V$	$V_L \simeq 3'8V$	$V_L \simeq 398'8V$
$V_{ON} \simeq 5mV$	$V_{ON} \simeq 0'2V$	$V_{ON} \simeq 0'8V$	$V_{ON} \simeq 1'2V$	P≃12W
P≃50mW (0'1%)	P≃2W (4%)	P≃8W (16%)	¡24%!	(0'3%)

Tipo de Dispositivo	Dispositivo	V max	I max	P max	Frec. max	h FE	Encapsulado	Precio (Eur)	Fabricante
BJT-NPN	PN 2222 A	40 V	500 mA	625 mW	> 300 MHz	100-300	TO-92	0,033	ON Semiconductor (Fairchild)
BJT-NPN	9014 C	45 V	100 mA	450 mW	300 MHz	200-600	TO-92	0,009	Semtech electronics
Darlington-NPN	KSP 13	30 V	500 mA	625 mW	> 125 MHz	> 5.000	TO-92	0,058	ON Semiconductor (Fairchild)
					t Turn-ON	**t Turn-OFF**			
Relé	RD – 112 DM	277 VAC	10 A	10 W	20 ms	10 ms	-	0,142	WRG (Wangrong)
Optoacoplador	KAQ Y212	60 V	400 mA	500 mW	0,2 ms	0,3 ms	DIP-4	0,612	Cosmo Electronics
Mosfet Canal-N	IRFZ 44 N	55 V	49 A	50 W	12 ns	44 ns	TO-220	0,207	Infineon Technologies
IGBT	ST GP6 NC 60 HD	600 V	15 A	62,5 W	12 ns	76 ns	TO-220	0,598	ST Microelectronics
SCR	BT 151-500R	500 V	7,5 A	10 W	2 us	70 us	TO-220	0,208	WeEn Semiconductors (NXP, Philips)

Apuntar:

- **V_{T1}, que es el valor de la tensión $V_{VARIABLE}$, a la que se enciende, aunque sea ligeramente, la bombilla**
- **V_{T2}, que es el valor de la tensión $V_{VARIABLE}$, a la que se enciende al máximo la bombilla.**

Medir:

- **V_{ON}, que es la tensión que cae en el conmutador (Con $V_{VARIABLE}$ = 10V). La bombilla "verá" menos de 5V (5V - V_{ON})**
