

## “Disyuntor” abajo

Esta nota está dedicada a encargados de edificios, inquilinos, propietarios, administradores e instaladores. Resolveremos algunas preguntas que suelen formular los encargados de edificios y la respuesta que debería dar un electricista instalador. Es necesario hacer antes algunas aclaraciones: cuando en el habla corriente se dice “disyuntor”, correspondería decir “interruptor diferencial”, y cuando se dice “abajo”, se habla de la palanca de dicho interruptor en posición intermedia o inferior, de la planta baja en el exterior o el interior del edificio, o bien del sótano, o de dos o más de las condiciones antes mencionadas.



Por Prof. Luis Miravalles  
Consultor en formación  
profesional  
[mrvlls@gmail.com](mailto:mrvlls@gmail.com)

### El “disyuntor”, ¿va arriba o va abajo?

Los interruptores diferenciales van tanto abajo como arriba, porque si estuviesen solo en el tablero principal (el de “abajo”) habría siempre que descender para reponerlo, en caso de avería, de aislamiento o contacto accidental dentro del departamento. Que el interruptor diferencial esté solo abajo implica imposibilidad de prueba periódica obligatoria, única forma de saber si el dispositivo sigue siendo efectivo.

### Yo pregunto, ¿por qué en varios edificios solo hay “disyuntores” abajo?

¡Mal hecho! Porque reglamentariamente tiene que haber interruptores diferenciales tanto en el tablero principal como en el seccional.

¡Pero ojo!, el interruptor diferencial del tablero principal (subsuelo o planta baja) debe ser menos sensible para que el que dispare sea el del tablero seccional (de cada departamento), evitando así que el propietario o inquilino del 9° B, por ejemplo, recurra al encargado eventualmente ausente para que



Figura 1. Traba candado

reponga “su” interruptor diferencial del tablero principal, o intente hacerlo por sí mismo posiblemente a oscuras y/o bajo la lluvia y/o en la calle y/o exponiéndose a la delincuencia para abrir una puerta de cuya llave carece y/o quitar sin la herramienta pertinente una tapa dudosamente identificada con la esperanza de encontrar “su” interruptor diferencial oculto y proceder a reponerlo, todo esto en el supuesto caso de que el desamparado habitante del 9° B se encontrase aún con vida.

### Algunas aclaraciones...

Dicho esto, por un lado, aclaramos que la reposición de un disyuntor, sea este diferencial o una termomagnética (pequeño interruptor automático, PIA) no es “moco de pavo”.

- » Palanca (“maneta”) completamente arriba indica conectado: Si bien muchos disyuntores actuales admiten cualquier disposición física, sea esta vertical, horizontal u oblicua, y entrada de energía tanto por su parte superior como por su parte inferior, deberán siempre disponerse de manera vertical y con la entrada de energía por su lado superior para evitar fatales ambigüedades.
- » Palanca completamente abajo indica desconexión voluntaria. ¡Ojo, entonces!, alguien lo operó voluntariamente y es posible que esté manipulando la línea aguas abajo; claro que debió colocar traba candado y tarjeta de advertencia disponibles en los comercios especializados, pero ¿y si no lo hizo? Palanca abajo también puede indicar desconexión automática (en un interruptor diferencial, por contacto accidental o avería de aislamiento; en un PIA, por sobrecarga sostenida o por cortocircuito).
- » Palanca en posición intermedia o ambigua, en algunos aparatos, indica desconexión automática (en un interruptor diferencial, por contacto accidental o avería de aislamiento; en un PIA, por sobrecarga sostenida o cortocircuito) por lo que



Figura 2. Tarjeta de advertencia

primero habrá que bajar totalmente la palanca para recién después subirla, cargando así sus resortes internos, que de tal manera quedarán predisuestos para un ulterior disparo. Posición intermedia o ambigua indica a veces avería del propio disyuntor: la apertura automática debida a cortocircuito aguas abajo de un PIA puede dañarlo permanentemente si no fue correctamente dimensionado, especialmente en aquellos casos en que el trafo de la distribuidora estuviese muy cerca; los PIA actuales de menor capacidad de cortocircuito ostentan tres mil amperos (3.000 A) en su frente, y existen otros de mayor capacidad de cortocircuito.



Figura 3. Batería de medidores tras la reja

Por otro lado, aclaramos, entonces, que no basta que el interruptor diferencial del tablero principal tenga una sensibilidad asignada mayor que la del interruptor diferencial del tablero seccional, por ejemplo, cien o trescientos miliampers (100 o 300 mA) en el tablero principal si tuviésemos treinta (30 mA) en el seccional; o treinta, cien o trescientos miliampers (30, 100 o 300 mA) en el principal, si tenemos diez (10 mA) en el seccional; porque si la corriente de avería en algún punto interior del domicilio del propietario o inquilino fuese suficientemente elevada, podrían disparar ambos a la vez o solo uno de ellos y, en caso de que este último fuese el del tablero principal, no se sabría si la avería provino del interior del departamento o si tuvo lugar en la línea que vincula el tablero principal (el “de abajo”, en la batería de medidores) con el TG (el de la cocina del departamento). Procede entonces, reglamentariamente, que el interruptor diferencial del tablero principal sea del tipo “selectivo”, es decir, que su disparo sea diferido con respecto al disparo del interruptor diferencial del tablero seccional (selectividad cronométrica).

Respecto de la traba candado, es de muy simple aplicación sobre el frente de un interruptor diferencia o de un PIA y por sí sola impide la reconexión, pues retirarla no es tan simple para quien no esté acostumbrado a ella. Claro que mediante la inserción de un candado, la reconexión es redondamente imposible. ■

Damos, a continuación, algunos otros indicadores visibles del estado de dispositivos de corte y protección existentes y sus correspondientes equivalencias (nótese el antagonismo posicional entre “On” y “Off” y la ambigüedad conceptual entre “On” y “No”).

- » Conectado = Adentro = 1 = Sí = On
- » Desconectado = Afuera = 0 = No = Off