Para cualesquiera proposiciones p, q, r, cualquier tautología  $T_0$  y cualquier contradicción  $F_0$ :

1) Ley de doble contradicción:  $\neg (\neg p) \Leftrightarrow p$ 

2) Leyes de De Morgan: 
$$\neg (p \lor q) \Leftrightarrow \neg p \land \neg q$$
  
  $\neg (p \land q) \Leftrightarrow \neg p \lor \neg q$ 

3) Leyes conmutativas: 
$$p \land q \Leftrightarrow q \land p$$
  
 $p \lor q \Leftrightarrow q \lor p$ 

4) Leyes distributivas: 
$$p \land (q \lor r) \Leftrightarrow (p \land q) \lor (p \land r)$$
  
 $p \lor (q \land r) \Leftrightarrow (p \lor q) \land (p \lor r)$ 

5) Leyes asociativas: 
$$p \wedge (q \wedge r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \wedge r$$
  
 $p \vee (q \vee r) \Leftrightarrow (p \vee q) \vee r$ 

6) Leyes idempotentes: 
$$p \wedge p \Leftrightarrow p$$
  
 $p \vee p \Leftrightarrow p$ 

7) Leyes del neutro: 
$$p \wedge T_0 \Leftrightarrow p$$
  
 $p \vee F_0 \Leftrightarrow p$ 

8) Leyes inversas: p 
$$\land \neg$$
 p  $\Leftrightarrow$  F<sub>0</sub> p  $\lor \neg$  p  $\Leftrightarrow$  T<sub>0</sub>

9) Leyes de dominación: p 
$$\vee$$
 T<sub>0</sub>  $\Leftrightarrow$  T<sub>0</sub> p  $\wedge$  F<sub>0</sub>  $\Leftrightarrow$  F<sub>0</sub>

10) Leyes de absorción: p 
$$\vee$$
 (p  $\wedge$  q)  $\Leftrightarrow$  p p  $\wedge$  (p  $\vee$  q)  $\Leftrightarrow$  p

11) Equivalencia del condicional: 
$$(p \rightarrow q) \Leftrightarrow (\neg p \lor q)$$

12) Ley del contra recíproco: p 
$$\rightarrow$$
 q  $\Leftrightarrow \neg$  q  $\rightarrow \neg$  p