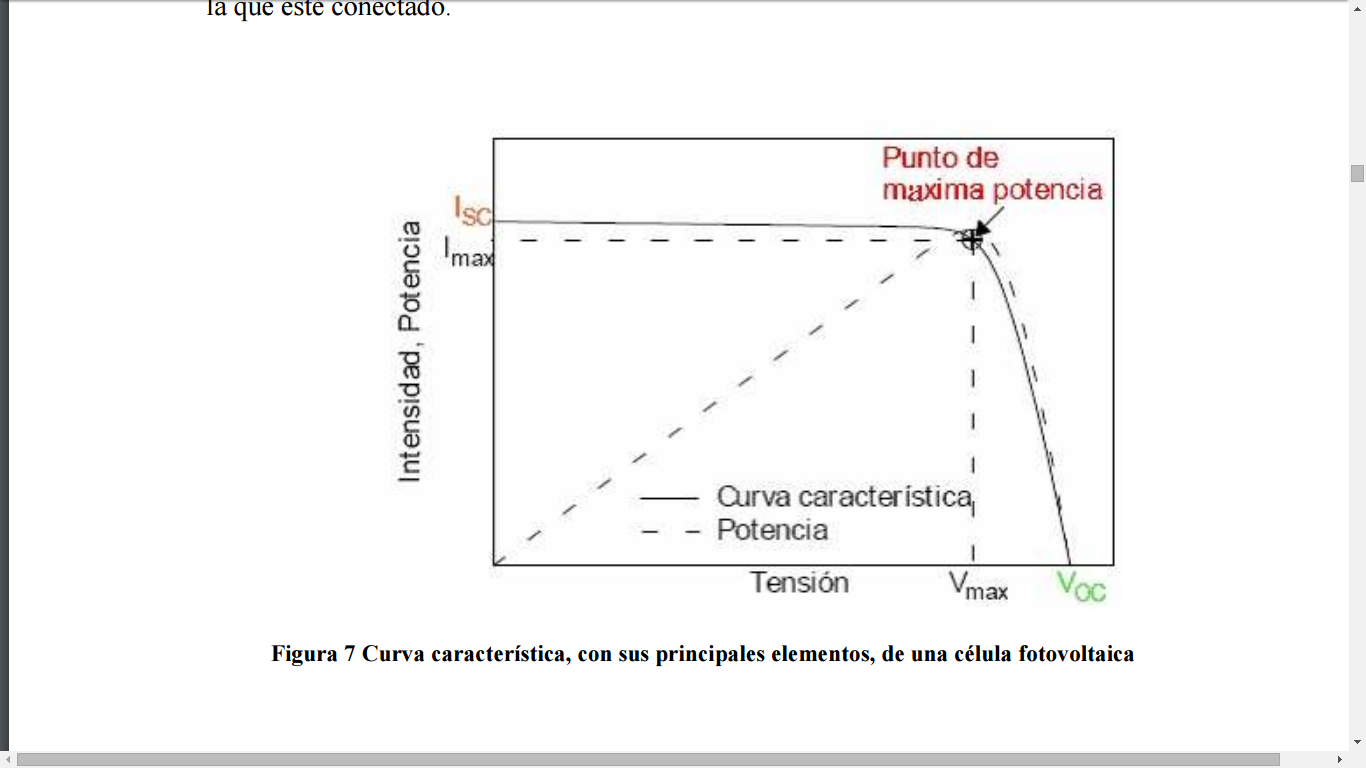
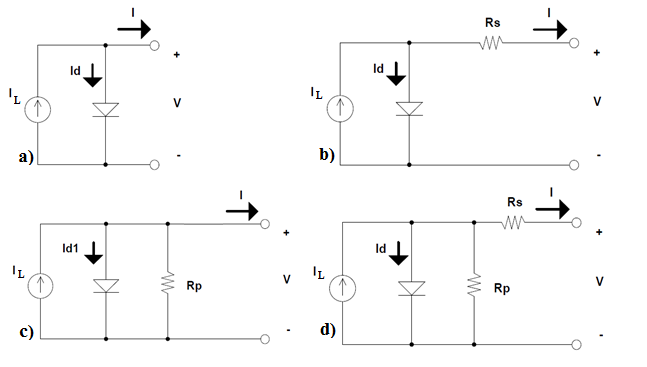
**MODELOS PARA UN PV**

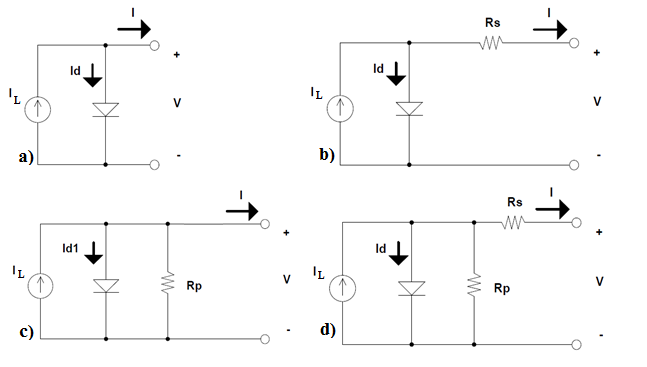
En general se tienen varios parámetros que caracterizan un panel fotovoltaico y con estos poder construir la curva característica, a continuación se muestra la curva general para un módulo solar:



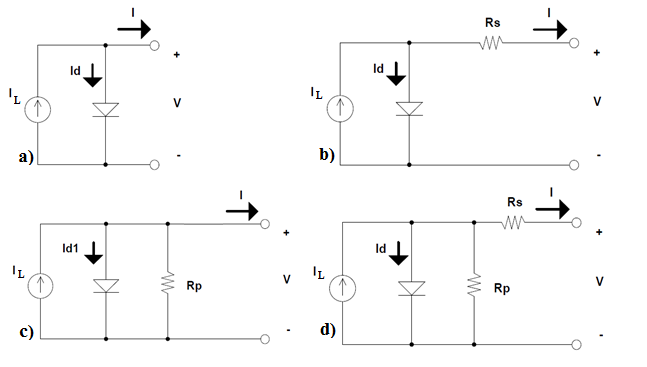
Modelo 1)



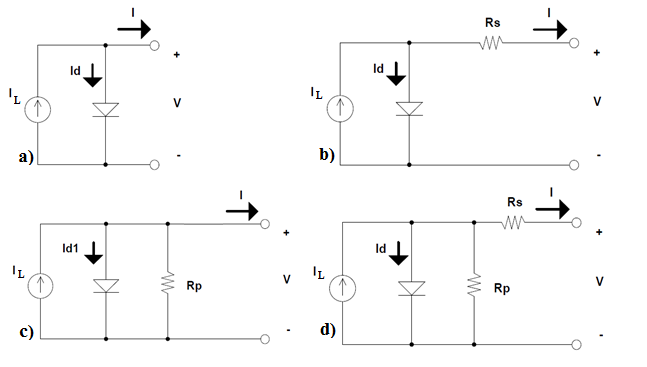
Modelo 2)



Modelo 3)



Modelo 4)



En general, la corriente que fluye por las terminales de un generador fotovoltaico está determinado por tres funciones de corriente:

: Corriente generada debido al efecto fotoeléctrico

: Corriente de pérdida debido a la juntura p-n

: Corriente de pérdida de naturaleza resistiva

Para obtener un modelo del comportamiento estático del generador fotovoltaico se supondrá lo siguiente:

: depende de la Irradiancia (), pero no depende de la tensión en las terminales del generador fotovoltaico ()

e : dependen de la tensión

: Depende de la temperatura ()

De esta forma, la expresión que define

Según se definan las funciones e se obtendrán modelos con complejidad y precisiones distintas, como los siguientes casos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Modelos |  |  |  |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |

De manera general se tiene:

De esta forma el modelo general del comportamiento estático de un generador FV también se puede representar de la siguiente manera:

Donde:

Si

El desarrollo de este proyecto se llevara a cabo con un panel producido por la empresa KYOCERA SOLAR modelo KS10T este cuenta con las siguientes características:

|  |  |
| --- | --- |
| @ 1000 W/m2 - AM 1.5 – 25 C° | |
| Pmax | 10 W |
| Ipmax | 0.58 A |
| Vpmax | 17.4 V |
| Isc | 0.62 A |
| Voc | 21.7 V |