## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:

El proyecto se desarrollará empleando el uso de dos colmenas donadoras usadas como pie de cría , marcadas AI ( sistema nicot) Y BI (método dolitlee) respectivamente cuyas características en general han destacado como la higiene, mansedumbre, adaptabilidad al clima y a las enfermedades, buena recolección de polen y néctar para producción de miel y como características individuales de la reina que tenga buen tamaño en el largo y ancho del abdomen y buen tamaño total, además de que haya demostrado de que su postura en los bastidores sean con patrones regulares, que su trabajo sea de manera continua, es decir trabaje cuadro por cuadro y por ultimo pero no menos importante que la edad de esta reina sea no mayor o igual a un año.

Teniendo seleccionadas las colmenas donadoras se procederá a desarrollar los métodos de cría de reina, empleando la colmena AI en el sistema nicot, de la cual en el día I se tomara la reina para poder introducirla dentro de la caja de copularve, que estará lista con las copaceldas para que pueda efectuar su postura a los largo del día, posteriormente será liberada para vuelva a realizar su postura en la colmena, seguidamente será retirada la caja de copularve y se le extraerán las copaceldas con la postura efectuada por la reina, serán colocados en los marcos porta copas y ese mismo momento será introducido en un núcleo huérfano para que puedan las nodrizas continuar el desarrollo de las futuras reinas.

En la colmena BI Sera desarrollado el método dolittlee, en la cual de la colmena donadora se extraerá un marco que contenga postura no mayor a 3 dias, de la cual serán extraídas los huevos con la aguja para traslarve haciendo

un movimiento de barrido y serán traspasadas a las copaceldas artificiales previamente preparadas, se le añadirá una mezcla de jalea real disuelta en un pequeña cantidad de agua, esto con el fin de que la cría no se seque y por consecuencia muera, quede mal acomoda o no sea aceptada por la abejas, posteriormente serán colocados en cuadros porta copa celdas e introducido en un núcleo para su desarrollo.

Ambas técnicas serán revisadas al tercer día después de efectuado su introducción en los núcleos, ahí podremos observar si han sido aceptados los huevos para su desarrollo, podremos observar que las obreras las estarán cuidado y alimentando, posteriormente al día 10 observaremos que de las larvas a aceptadas para su desarrollo serán selladas para continuar su desarrollo de prepupa y pupa.

Entre los días 10 y 14 se procederá a enjaular los cacahuates de las abejas reinas desarrolladas, esto con el fin de que a su nacimiento no enjambren o asesinen a las otras reinas aun no nacidas.

El día 16 se efectuara el nacimiento de las abejas reinas vírgenes, las cuales serán sacadas de los bastidores porta copas y serán evaluadas al azar sus características morfológicas con la ayuda de una regla pie de Rey, teniendo en cuenta el tamaño total de la reina, la longitud de su abdomen y su peso en gr.

Posteriormente las más sobresalientes serán introducidas en núcleos huérfanos para que se pueda dar su fecundación y posterior inicio de postura.

la metodología descrita por los sistemas NICOT, que emplea el uso de la abeja reina de la colmena donadora que esta es rigurosamente seleccionada según las buenas características observadas durante la práctica