



**XXIV** SIMPOSIO  
LATINOAMERICANO  
DE CAFICULTURA

DETERMINACIÓN DEL MEJOR  
ARREGLO ESPACIAL PARA  
VARIEDADES DE *Coffea*  
*arábica*, L PROMISORIAS  
LIBERADAS POR IHCAFE.  
HONDURAS.

Pineda-Rodriguez Jose A.





**Cuadro 1. Distanciamiento de siembra para las variedades comerciales más utilizadas En Honduras hasta 1996.**

| Cultivar  | Distanciamientos<br>(m)            | Distanciamientos<br>(pulgadas) | Población<br>(Mz) | Población<br>(Ha ) | Observaciones  |
|---|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|--|
| Caturra<br>Pacas<br>Villa Sarchí<br>Catuai          | 2.00 m x 1.00 m                    | 80" x 40"                      | 3500              | 5,000              | Porte bajo<br>Porte Bajo<br>Porte Bajo<br>Porte Bajo |
| IHCAFE-90   | 2.00 m x 1.25 m<br>(Zona Baja) y/o | 80" x 49"                      | 2,810             | 3,076              | Porte bajo   |
|   | 2.00 m x 1.00 m<br>(Zonas altas)   | 80" x 40"                      | 3,500             | 5,000              |  |
| Lempira   | 2.00 m x 1.00 m                    | 80" x 40"                      | 3500              | 5,000              | Porte bajo   |
|   | 2.00 m x 0.90 m                    | 80" x 35.5"                    | 3,902             | 5,555              |  |
| Parainema   | 2.00 m x 1.00 m                    | 80" x 40"                      | 3,500             | 5,000              | Porte Medio  |
|   | 2.00 m x 0.90 m                    | 80" x 35.5"                    | 3,902             | 5,555              |  |
| Tipica<br>Bourbon<br>Mundo Novo<br>Pacamara<br>Java | 2.00 m x 1.50 m                    | 80" x 59"                      | 1,873             | 2,666              | Porte Alto   |



1,70 m x 1,70m

**Cuadro 1. Cuadro 2. Variedades y Densidades de Siembra. IHCAFE Investigación 1996-2002 Utilizadas hasta 2016.**

| No. | Tratamiento | Distanciamiento<br>(m) | Plantas |       | Producciones en qq. P.S./ Mz. Promedio 5 años |  |   | Promedio<br>(5 año) qq<br>p.s/ha |
|-----|-------------|------------------------|---------|-------|---|--|---|----------------------------------|
|     |             |                        | Mz      | Ha    | CIC JAP<br>La Fe, Ilima, S.B<br>950 msnm      | CIC JVE<br>Linderos, S.N.S.B<br>1,140 msnm | La Libertad,<br>Comayagua<br>1,000 msnm |                                  |
| 1   | Lempira     | 2.00 X 0.75            | 4666    | 6,666 | 68.24   | 52.98                                      | 19.75                                   | 67.13                            |
| 2   | Lempira     | 2.00 X 1.00            | 3500    | 5,000 | 73.68   | 49.24                                      | 25.12                                   | 70.49                            |
| 3   | Lempira     | 2.00 X 1.25            | 2800    | 4,000 | 60.20   | 48.87                                      | 17.04                                   | 60.04                            |
| 4   | Parainema   | 2.00 X 0.75            | 4666    | 6,666 | 61.82   | 49.29                                      | 46.13                                   | 74.87                            |
| 5   | Parainema   | 2.00 X 1.00            | 3500    | 5,000 | 56.07   | 37.01                                      | 34.95                                   | 60.97                            |
| 6   | Parainema   | 2.00 X 1.25            | 2800    | 4,000 | 45.22   | 35.56                                      | 27.03                                   | 51.34                            |
| 7   | IHCATU      | 2.00 X 0.75            | 4666    | 6,666 | 52.87   | 47.23                                      | 41.42                                   | 67.39                            |
| 8   | IHCATU      | 2.00 X 1.00            | 3500    | 5,000 | 51.93   | 40.64                                      | 32.71                                   | 59.66                            |
| 9   | IHCATU      | 2.00 X 1.25            | 2800    | 4,000 | 55.72   | 27.36                                      | 27.16                                   | 52.50                            |
| 10  | IHC-90      | 2.00 X 0.75            | 4666    | 6,666 | 66.27   | 54.23                                      | 42.59                                   | 77.66                            |
| 11  | IHC-90      | 2.00 X 1.00            | 35000   | 5,000 | 60.58   | 53.92                                      | 45.60                                   | 7.62                             |
| 12  | IHC-90      | 2.00 X 1.25            | 2800    | 4,000 | 55.82   | 43.83                                      | 23.48                                   | 58.63                            |
| 13  | Catuai      | 2.00 X 0.75            | 4666    | 6,666 | 54.11   |  | 30.66                                   | 60.55                            |
| 14  | Catuai      | 2.00 X 1.00            | 3500    | 5,000 | 45.92   | 40.86                                      | 39.16                                   | 59.97                            |
| 15  | Catuai      | 2.00 X 1.25            | 2800    | 4,000 | 34.81   |  | 36.63                                   | 51.03                            |

1qq.ps =100 lb



# Objetivos

Definir un arreglo espacial, con una área foliar (AF) e índice de área foliar (IAF) adecuados, para esta localidad, que permita una estabilidad productiva.

Determinar el punto de equilibrio físico-biológico-tecnológico-económico dentro de los arreglos espacial para cuatro genotipo promisorios de café.

Consecuentemente, la búsqueda debe ser hacia arreglos espaciales que consideren la fusión de equilibrio entre el espacio del terreno; cubrir las necesidades biológica de las plantas y facilidades de labores agrícolas, además del factor económico.

07 01 2016



Este estudio, fue realizado en el Centro de Investigación y Capacitación “José Virgilio Enamorado” (CIC JVE) del Instituto Hondureño del café (IHCAFE).

- Comunidad de Linderos, Municipio de San Nicolás, Departamento de Santa Bárbara, Honduras C.A.
- Las temperaturas anuales promedio para el periodo (2014-2018) :
  - Máxima 26.93°C y mínima de 15.69 °C.
- Latitud norte 14° 55´ 28” y -88° 25´ 07” longitud oeste.
- humedad relativa del 92.61%
- Precipitación anual de 1,796 mm
- Suelos franco arcilloso.
- PH 3.93
- Acidez intercambiable 6.54
- CICE 8.84
- % sat.Bases 26.06 y Al<sup>3+</sup> 5.18 meq/100gr suelo
- Clasificación ecológica BHT .
- Altitud de 1140 msnm.

- Se definieron cuatro tratamientos ( 2.50 x 0.90; 0.80; 0.70 m) .
- Un testigo: la densidad 2.00 m x 1.00 m.
- Cuatro repeticiones .
- 20 platas / parcela.
- 6 plantas útiles.
- Diseño bloque completos al azar.
- Nutrición ajustada por tratamiento según análisis de suelo



**Cuadro 1. DESCRIPCIÓN Y POBLACIONES / ÁREA DE LOS TRATAMIENTOS**

**FACTOR BAJO ESTUDIO:**

a. DISTANCIAMIENTO DE SIEMBRA

b. VARIEDADES

**NIVELES DEL FACTOR A:**

1) **2.50 m x 0.70 m**

2) **2.50 m x 0.80 m**

3) **2.50 m x 0.90 m**

4) **2.00 m x 1.00 m**

**NIVELES DEL FACTOR B:**

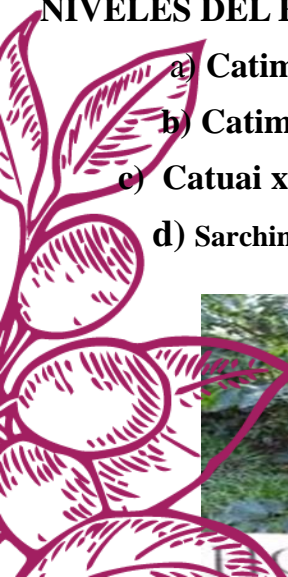
a) **Catimor IHCAFE-90**

b) **Catimor LEMPIRA**

c) **Catuai x Icatu (IHCATU)**

d) **Sarchimor PARAINEMA**

| No | DESCRIPCION DE LOS TRATAMIENTOS |   |                     | Población |       |
|----|---------------------------------|---|---------------------|-----------|-------|
|    | Genotipo                        | Progenie                                | Distanciamiento (m) | Mz        | Ha    |
| 1  | IHCAFE-90                       | T-5175                                  | 2.00 x 1.00         | 3,500     | 5,000 |
| 1  | IHCAFE-90                       | T-5175                                  | 2.50 x 0.90         | 3,111     | 4,444 |
| 1  | IHCAFE-90                       | T-5175                                  | 2.50 x 0.80         | 3,500     | 5,000 |
| 1  | IHCAFE-90                       | T-5175                                  | 2.50 x 0.70         | 4000      | 5,714 |
| 2  | Lempira                         | T-8667                                  | 2.00 x 1.00         | 3,500     | 5,000 |
| 2  | Lempira                         | T-8667                                  | 2.50 x 0.90         | 3,111     | 4,444 |
| 2  | Lempira                         | T-8667                                  | 2.50 x 0.80         | 3,500     | 5,000 |
| 2  | Lempira                         | T-8667                                  | 2.50 x 0.70         | 4000      | 5,714 |
| 3  | IHCATU                          | Catuai x Icatu IHC-492<br>PR-77055-76-8 | 2.00 x 1.00         | 3,500     | 5,000 |
| 3  | IHCATU                          | "                                       | 2.50 x 0.90         | 3,111     | 4,444 |
| 3  | IHCATU                          | "                                       | 2.50 x 0.80         | 3,500     | 5,000 |
| 3  | IHCATU                          | "                                       | 2.50 x 0.70         | 4000      | 5,714 |
| 4  | PARAINEMA                       | T-5296 IHC-184                          | 2.00 x 1.00         | 3,500     | 5,000 |
| 4  | PARAINEMA                       | T-5296 IHC-184                          | 2.50 x 0.90         | 3,111     | 4,444 |
| 4  | PARAINEMA                       | T-5296 IHC-184                          | 2.50 x 0.80         | 3,500     | 5,000 |
| 4  | PARAINEMA                       | T-5296 IHC-184                          | 2.50 x 0.70         | 4000      | 5,714 |



IHCAFE 90



# RESULTADOS Y DISCUSION

**Cuadro 2. Primera lectura fenológica por arreglo espacial años 2014-15**

| TRATA | Descripción     |     | Altpta (cm) |    | Diacopa (cm) |   | Diatallo (mm) |   |
|-------|-----------------|-----|-------------|----|--------------|---|---------------|---|
| 1     | 2.00 m X 1.00 m |     | 78.66       | c  | 84.95        | b | 19.46         | b |
| 2     | 2.50 m X 0.90 m |     | 96.61       | ab | 100.67       | a | 23.44         | a |
| 3     | 2.50 m X 0.80 m |     | 84.41       | b  | 80.28        | b | 18.33         | b |
| 4     | 2.50 m X 0.70 m |     | 96.66       | ab | 101.36       | a | 20.74         | b |
|       | TRATA           | P:  | <.0001**    |    | <.0001**     |   | 0.0023 *      |   |
|       | Variedad        | P:  | 0.0085 *    |    | 0.024 *      |   | 0.4606 ns     |   |
|       | Trata*var       | P:  | <.0001**    |    | 0.0034*      |   | 0.4805 ns     |   |
|       | Repetición      | P:  | <.0001**    |    | <.0001**     |   | <.0001 **     |   |
|       |                 | CV: | 5.46        |    | 11.12        |   | 15.05         |   |

**Cuadro 3. Primera lectura fenológica por variedad evaluada años 2014-2015**

| TRATA | Descripción |  | Altpta (cm) |    | Diacopa (cm) |   | Diatallo (mm) |    |
|-------|-------------|--|-------------|----|--------------|---|---------------|----|
| 1     | IHCAFE-90   |  | 92.83       | ab | 100.00       | a | 19.79         | ab |
| 2     | LEMPIRA     |  | 90.25       | ab | 89.20        | b | 21.58         | ab |
| 3     | IHCATU      |  | 87.03       | b  | 90.95        | b | 20.73         | ab |
| 4     | PARAINEMA   |  | 86.25       | b  | 87.31        | b | 19.88         | ab |



# RESULTADOS Y DISCUSION

**Cuadro 4. Primera lectura fenológica por arreglo espacial años 2014-2015**

| TRATA | Descripción     |     | Nubandprim |   | Longband  |    | Nunuband  |    | Longnudo |    |
|-------|-----------------|-----|------------|---|-----------|----|-----------|----|----------|----|
| 1     | 2.00 m X 1.00 m |     | 28.75      | a | 34.01     | c  | 10.38     | c  | 3.72     | b  |
| 2     | 2.50 m X 0.90 m |     | 26.75      | b | 42.59     | a  | 11.61     | b  | 4.06     | a  |
| 3     | 2.50 m X 0.80 m |     | 25.16      | b | 38.09     | ab | 12.25     | ab | 3.62     | b  |
| 4     | 2.50 m X 0.70 m |     | 28.75      | a | 37.95     | ab | 12.83     | a  | 3.91     | ab |
|       | TRATA           | P:  | 0.0212 *   |   | 0.0002 *  |    | 0.0006 *  |    | 0.0391 * |    |
|       | Variedad        | P:  | 0.0001 *   |   | 0.1426 ns |    | 0.0105 *  |    | 0.0232*  |    |
|       | Trata*var       | P:  | <.0001**   |   | <.0001 ** |    | <.0001**  |    | 0.0944 * |    |
|       | Repetición      | P:  | <.0001**   |   | <.0001**  |    | <.0001 ** |    | <.0001** |    |
|       |                 | CV: | 11.35      |   | 10.5      |    | 11.21     |    | 10.16    |    |

**Cuadro 5. Primera lectura fenológica por variedad evaluada años 2014-2015**

| TRATA | Descripción |  | Nubandprim |    | Longband |    | Nunuband |    | Longnudo |   |
|-------|-------------|--|------------|----|----------|----|----------|----|----------|---|
| 1     | IHCAFE-90   |  | 27.66      | b  | 39.94    | a  | 11.08    | b  | 4.15     | a |
| 2     | LEMPIRA     |  | 31.16      | a  | 36.01    | b  | 11.11    | b  | 3.75     | b |
| 3     | IHCATU      |  | 25.91      | bc | 38.43    | ab | 12.19    | ab | 3.67     | b |
| 4     | PARAINEMA   |  | 24.66      | bc | 38.27    | ab | 12.69    | a  | 3.75     | b |





**Cuadro 6. Primera lectura fenológica por arreglo espacial años 2014-2015**

| TRATA | Descripción     |     | Nuhonuband |    | HotoPta   |    | IAF       |    | Fruto/band |    |
|-------|-----------------|-----|------------|----|-----------|----|-----------|----|------------|----|
| 1     | 2.00 m X 1.00 m |     | 13.19      | b  | 385.58    | b  | 4.04      | ab | 20.91      | ab |
| 2     | 2.50 m X 0.90 m |     | 16.36      | a  | 408.75    | ab | 5.12      | a  | 36.66      | a  |
| 3     | 2.50 m X 0.80 m |     | 14.52      | ab | 303.33    | b  | 3.76      | ab | 12.47      | ab |
| 4     | 2.50 m X 0.70 m |     | 16.16      | a  | 444.5     | ab | 5.85      | a  | 23.61      | ab |
|       | TRATA           | P:  | 0.0307 *   |    | <.0001**  |    | 0.0006 *  |    | 0.0208 *   |    |
|       | Variedad        | P:  | 0.1914 ns  |    | 0.8448 ns |    | 0.3532 ns |    | 0.9207 ns  |    |
|       | Trata*var       | P:  | 0.0111 *   |    | 0.0103*   |    | 0.0156 *  |    | 0.9471 ns  |    |
|       | Repetición      | P:  | <.0001**   |    | <.0001**  |    | <.0001    |    | <.0001**   |    |
|       |                 | CV: | 18.65      |    | 18.67     |    | 25.74     |    | 76.40      |    |

**Cuadro 7. Primera lectura fenológica por variedad evaluada años 2014-2015**

| TRATA | Descripción |  | Nuhonuband |    | HotoPta |    | IAF  |    | Fruto/band |    |
|-------|-------------|--|------------|----|---------|----|------|----|------------|----|
| 1     | IHCAFE-90   |  | 14.08      | ab | 375.58  | ab | 4.43 | ab | 22.25      | ab |
| 2     | LEMPIRA     |  | 16.00      | ab | 385.25  | ab | 4.60 | ab | 26.08      | ab |
| 3     | IHCATU      |  | 14.22      | ab | 359.92  | ab | 4.50 | ab | 28.97      | ab |
| 4     | PARAINEMA   |  | 15.94      | ab | 371.42  | ab | 5.24 | ab | 21.36      | ab |

Guatemala 2,50 m x 0,90 m



# RESULTADOS Y DISCUSION

**Cuadro 8. Segunda lectura fenológica por arreglo espacial años 2016-2017**

| TRATA | Descripción     |     | Altpta (cm) |    | Diacopa(cm) |    | Diatallo(mm) |    |
|-------|-----------------|-----|-------------|----|-------------|----|--------------|----|
| 1     | 2.00 m X 1.00 m |     | 138.17      | c  | 143.97      | c  | 36.50        | ab |
| 2     | 2.50 m X 0.90 m |     | 160.00      | ab | 165.96      | a  | 37.45        | ab |
| 3     | 2.50 m X 0.80 m |     | 159.08      | ab | 158.29      | ab | 35.51        | ab |
| 4     | 2.50 m X 0.70 m |     | 170.88      | a  | 153.50      | ab | 34.84        | ab |
|       | TRATA           | P:  | <.0001 **   |    | 0.0608 ns   |    | 0.3104 ns    |    |
|       | Variedad        | P:  | 0.2637 ns   |    | 0.0165 *    |    | 0.4201 ns    |    |
|       | Trata*var       | P:  | <.0001**    |    | 0.0050*     |    | 0.2273 ns    |    |
|       | Repetición      | P:  | <.0001**    |    | 0.0013*     |    | <.0001**     |    |
|       |                 | CV: | 7.08        |    | 12.40       |    | 9.85         |    |

**Cuadro 9. Segunda lectura fenológica por variedad evaluada años 2016-2017**

| TRATA | Descripción |  | Altpta (cm) |    | Diacopa (cm) |    | Diatallo(mm) |    |
|-------|-------------|--|-------------|----|--------------|----|--------------|----|
| 1     | IHCAFE-90   |  | 157.42      | ab | 155.38       | ab | 34.78        | ab |
| 2     | LEMPIRA     |  | 151.83      | ab | 139.71       | ab | 37.14        | ab |
| 3     | IHCATU      |  | 157.96      | ab | 163.08       | a  | 35.86        | ab |
| 4     | PARAINEMA   |  | 160.92      | ab | 163.54       | a  | 36.52        | ab |



# RESULTADOS Y DISCUSION

**Cuadro 10. Segunda lectura fenológica por arreglo espacial años 2016-2017**

| TRATA | Descripción     |     | Nuhonuband |    | HotoPta   |   | IAF       |    | Fruto/band |    |
|-------|-----------------|-----|------------|----|-----------|---|-----------|----|------------|----|
| 1     | 2.00 m X 1.00 m |     | 19.52      | c  | 866.00    | b | 9.21      | ab | 34.44      | ab |
| 2     | 2.50 m X 0.90 m |     | 23.63      | ab | 934.00    | b | 9.72      | ab | 27.77      | c  |
| 3     | 2.50 m X 0.80 m |     | 41.63      | a  | 1,285.67  | a | 12.69     | ab | 61.50      | a  |
| 4     | 2.50 m X 0.70 m |     | 33.52      | ab | 919.42    | b | 12.20     | ab | 45.33      | ab |
|       | TRATA           | P:  | 0.003 *    |    | 0.0002 *  |   | 0.0671 ns |    | 0.0702 ns  |    |
|       | Variedad        | P:  | 0.6330 ns  |    | 0.0173 *  |   | 0.3254 ns |    | 0.4872 ns  |    |
|       | Trata*var       | P:  | 0.4312 ns  |    | <.0001 ** |   | 0.0022 *  |    | 0.8624 ns  |    |
|       | Repetición      | P:  | 0.0032 *   |    | <.0001 ** |   | <.0001**  |    | <.0001**   |    |
|       |                 | CV: | 48.13      |    | 21.60     |   | 33.89     |    | 74.80      |    |

**Cuadro 11. Segunda lectura fenológica por variedad evaluada años 2016-2017**

| TRATA | Descripción |  | Nuhonuband |    | HotoPta  |    | IAF   |    | Fruto/band |    |
|-------|-------------|--|------------|----|----------|----|-------|----|------------|----|
| 1     | IHCAFE-90   |  | 30.00      | ab | 871.75   | b  | 9.89  | ab | 42.05      | ab |
| 2     | LEMPIRA     |  | 25.55      | ab | 1,170.17 | a  | 10.70 | ab | 45.16      | ab |
| 3     | IHCATU      |  | 29.77      | ab | 991.58   | ab | 10.59 | ab | 31.02      | ab |
| 4     | PARAINEMA   |  | 33.19      | ab | 972.00   | b  | 12.64 | ab | 50.80      | ab |



# RESULTADOS Y DISCUSION

**Cuadro 12. Expresión productiva (Lb uva/parc) de ensayo arreglos espaciales año 2015-2018.**

| años            |     | 2015      |    | 2016      |    | 2017      |   | 2018      |   | Rendimiento promedio     |          |
|-----------------|-----|-----------|----|-----------|----|-----------|---|-----------|---|--------------------------|----------|
| Descripción     |     | Rend/parc |    | Rend/parc |    | Rend/parc |   | Rend/parc |   | Promedio lb uva/parc/año | QQ.Ps/ha |
| 2.00 m X 1.00 m |     | 9.15      | b  | 26.22     | ab | 2.58      | c | 41.01     | a | 19.74                    | 31.67    |
| 2.50 m X 0.90 m |     | 22.91     | ab | 29.92     | ab | 35.00     | b | 40.92     | a | 32.19                    | 45.90    |
| 2.50 m X 0.80 m |     | 9.22      | b  | 31.25     | ab | 50.68     | a | 41.51     | a | 33.16                    | 53.21    |
| 2.50 m X 0.70 m |     | 20.73     | ab | 33.83     | ab | 33.81     | b | 39.49     | a | 31.96                    | 58.61    |
| TRATA           | P:  | <.0001**  |    | 0.3619 ns |    | <.0001**  |   | <.0001**  |   |                          |          |
| Variedad        | P:  | 0.5528 ns |    | 0.0071 *  |    | 0.0004 *  |   | 0.1726 ns |   |                          |          |
| Trata*var       | P:  | 0.0753 ns |    | 0.1141 ns |    | 0.0898 ns |   | 0.0078 ns |   |                          |          |
| Repetición      | P:  | 0.7179 ns |    | 0.6478 ns |    | 0.3997 ns |   | 0.9688 ns |   |                          |          |
|                 | CV: | 37.78     |    | 34.45     |    | 40.88     |   | 5.63      |   |                          |          |

**Cuadro 13. Expresión de la producción (lb uva/parc.) Por variedad años 2015-2018**

| años           |  | 2015      |    | 2016      |    | 2017      |    | 2018      |    | Rendimiento promedio     |          |
|----------------|--|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|--------------------------|----------|
| Lb uva/parcela |  |           |    |           |    |           |    |           |    |                          |          |
| Descripción    |  | Rend/parc |    | Rend/parc |    | Rend/parc |    | Rend/parc |    | Promedio lb uva/parc/año | QQ.Ps/ha |
| IHCAFE-90      |  | 17.61     | ab | 24.23     | c  | 27.21     | ab | 40.03     | ab | 27.27                    | 43.75    |
| LEMPIRA        |  | 14.90     | ab | 37.96     | a  | 35.48     | ab | 39.63     | ab | 31.99                    | 51.33    |
| IHCATU         |  | 16.02     | ab | 25.30     | bc | 17.93     | bc | 40.57     | ab | 24.95                    | 40.04    |
| PARAINEMA      |  | 14.25     | ab | 33.74     | ab | 41.45     | a  | 42.87     | a  | 33.08                    | 53.07    |



**Cuadro 14. Costos estimados en Estudio arreglos espaciales 2014-2018.**

| Tratamiento   | Efectuar Podas | Control (MIP) | Control malezas | Costo (lps) aplicación de fertilizante/Planta/año (según análisis de suelo del ensayo) |      |      |      | Costos lps total en fertilizar | COSTO TOTAL PLANTA | COSTO \$/ha |
|---------------|----------------|---------------|-----------------|--|------|------|------|--------------------------------|--------------------|-------------|
|               |                |               |                 | 2015   | 2016 | 2017 | 2018 |                                |                    |             |
| Arreglos      |                | Lps/planta    |                 |  |      |      |      | 4 años (Lps/pta.)              |                    |             |
| 2.00m x 1.00m | 0.52           | 0.51          | 1.71            | 0.93   | 1.00 | 1.84 | 2.17 | 5.94                           | 8.69               | 1,777.36    |
| 2.50m x 0.90m | 0.52           | 0.51          | 1.71            | 0.99   | 1.32 | 2.07 | 2.42 | 6.80                           | 9.54               | 1,735.16    |
| 2.50m x 0.80m | 0.52           | 0.51          | 1.71            | 0.93   | 1.14 | 1.57 | 2.16 | 5.81                           | 8.55               | 1,749.34    |
| 2.50m x 0.70m | 0.52           | 0.51          | 1.71            | 0.74   | 0.83 | 1.15 | 2.10 | 4.81                           | 7.56               | 1,766.99    |

La nutrición implico dentro del manejo agronómico lo de mayor costo (67.89 % y 71.23%)



Se evidencia bajo este estudio que la longitud de nudo (Longnu) y el número de nudos productivos (Nunuband) con relación a la longitud de bandola (Longband); no determina por si solos la producción, pues, factores entre otros; ambientales, edáficos, arreglo espacial, la variedad, la nutrición adecuada y balanceada dará la expresión de número de frutos y peso al final de frutos.

El Índice de área foliar (IAF) para el caso del centro experimental CIC-JVE, Linderos, San Nicolás, Santa Bárbara, Honduras se define en 12.6 con densidades de 5,000 plantas /ha es decir bandolas cortas < a 50 cm, buena cantidad de hojas por bandola y planta para variedades como Lempira y Parainema. Con densidad de 4,444 plantas/ha; bandolas no > 60 cm y cantidad reducida de hojas por bandola y planta; para variedades como Ihacfe-90 e Ihcatu e IAF= 9.2.

El arreglo espacial 2.50m x 0.80m es el más adecuado para incremento de producción, alcanzar el equilibrio fisiológico de las plantas y permite mayor número de frutos por nudo, lo cual lo hace ser de posible adopción por mantener igual número de plantas por Hectárea (ha) que el arreglo espacial 2.00m x 1.00m.

Se propone un nuevo arreglo espacial 2.50m x 0.80m para variedades como Catimor lempira, y sarchimores Parainema y que variedades como Ihcatu e Ihcafe -90 el arreglo espacial adecuado sería 2.50m x 0.90m. Por el tipo de porte y expresión de variables fenológicas.



## PROPUESTA ACTUAL PARA LA CAFICULTURA en Honduras y /o CA en cafetos de *Coffea arabica*.



- **IDEAL ESTRUCTURAR LA PLANTA A 2 EJE A PARTIR DE UNA UNIDAD PRODUCTIVA**
- **DENSIDADES ENTRE 2,800 A 3,300 PLANTAS** activas /MZ ( **4,400 PLANTAS/ha**)
- **PLAN DE NUTRICION BALANCEADO A PARTIR DE UN ANALISIS DE SUELO.**
- **ALTURA IDEAL DE LA PLANTA POR PENDIENTE TERRENO 1.70m.** (poda alta)
- **MANTENER AL MENOS 11 BANDOLAS PRODUCTIVAS** POR árbol/ COSECHA. (poda band)
- **MANTENER 7 NUDOS PRODUCTIVOS** ACTIVOS MINIMOS POR bandola/ COSECHA.
- **EN CADA NUDO SOSTENER 11 FRUTOS.**
- **BUSCAR ALCANZAR BUEN PESO AL MENOS 205 FRUTOS** uva/LB.
- **MANEJO DE SOMBRA DIVERSIFICADA (PODA-LEVANTE).**



FORMULA

11-7-11-(2)/205

Produccion  
esperada  
35 qq p.s/ha





**XXIV** SIMPOSIO  
LATINOAMERICANO  
DE CAFICULTURA

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION

JOSE ARNOLD PINEDA RODRIGUEZ

[joarpi1@yahoo.es](mailto:joarpi1@yahoo.es)

[jpineda@lhcafe.hn](mailto:jpineda@lhcafe.hn)

(504) 9484-0843

(504) 9580-9606

