

PROGRAMA NACIONAL DE
**EXTENSIÓN
AGRÍCOLA
Y GANADERA**



Evaluación del impacto a corto plazo de la asistencia técnica ganadera en los pequeños y medianos productores de Honduras y Panamá

Yisell Lineth Caballero Ortíz, Ing. Agr. Isidro Matamoros,
Ph.D, Ivanna Vejarano, M.Sc.

Mayo 1, 2019

INTRODUCCIÓN

- La ganadería ha sido un estilo de vida para suplir las necesidades básicas familiares (Pomareda 2002).
- Es un sector de la agricultura que va en aumento.
- La producción láctea en Honduras es de 500 (CDPC 2013) a 713 millones de litros por año (CAHLE 2018).
- Panamá ha alcanzado los 193 millones de litros al año (Pérez 2002).

- Es un reto desarrollar sistemas de producción resilientes y auto sostenibles (FAO 2014).
- En Centroamérica la ganadería bovina aporta el 20% del producto interno bruto agropecuario de la región (Acosta y Díaz 2014).
- El 86% de las explotaciones ganaderas en Centroamérica, son fincas de pequeña y mediana escala (Acosta y Díaz 2014).
- Programas de asistencia técnica para el sector rural (Ardilla 2010).
- Nueva tecnología y estrategias para lograr una mejor posición en el mercado local e internacional.

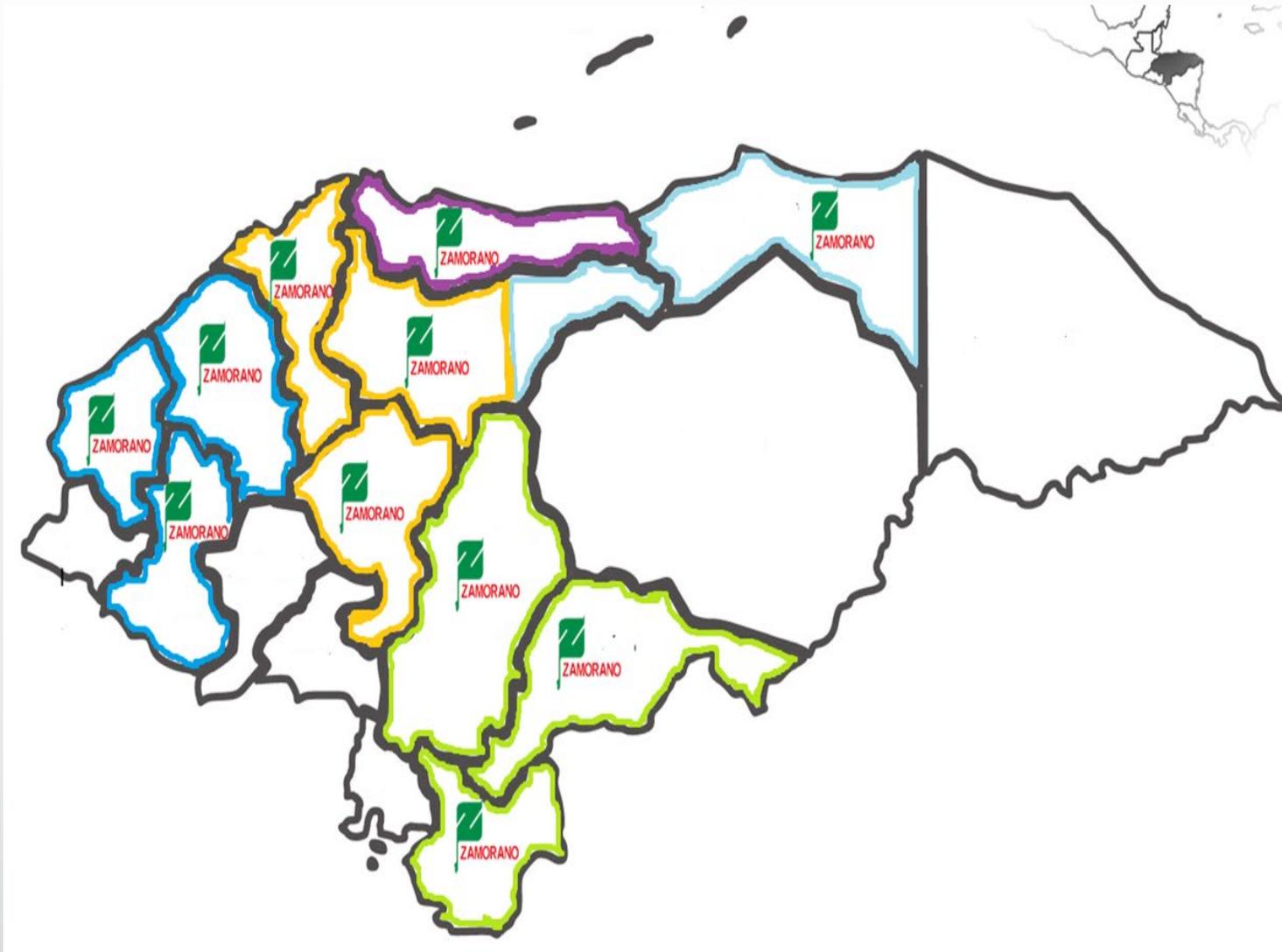
OBJETIVOS

- Evaluar el efecto a corto plazo que tiene la asistencia técnica sobre la producción de leche y la eficiencia reproductiva, en las fincas de pequeños y medianos productores de leche en Honduras y Panamá, mediante el análisis de informes mensuales.
- Determinar la rentabilidad social a corto plazo que tiene ofrecerle asistencia técnica a fincas de pequeños y medianos productores de leche en Honduras y Panamá.
- Determinar el impacto en la calidad de leche que llega a las plantas procesadoras, que reciben leche provenientes de las fincas asistidas.

METODOLOGÍA

- Programa Nacional de Extensión Agrícola y Ganadera en Honduras.
 - ❖ Reactivación del sector Lechero y pecuario de Honduras mediante la reconversión empresarial y especialización de las unidades de producción.
- Instituto Panameño de Ganadería de Leche (IPAGAL) en Panamá.
- Análisis de los informes mensuales.
- Grupo de pequeños y medianos productores de leche.

- Ubicación de las 5 regionales en Honduras.



1. Centro, Sur y Oriente 
2. Cortés y Yoro 
3. Occidente 
4. Atlántida 
5. Aguán 

Figura 1. Distribución departamental de las 5 regionales, del programa de extensión en Honduras.

- Provincias de asistencia técnica en Panamá.

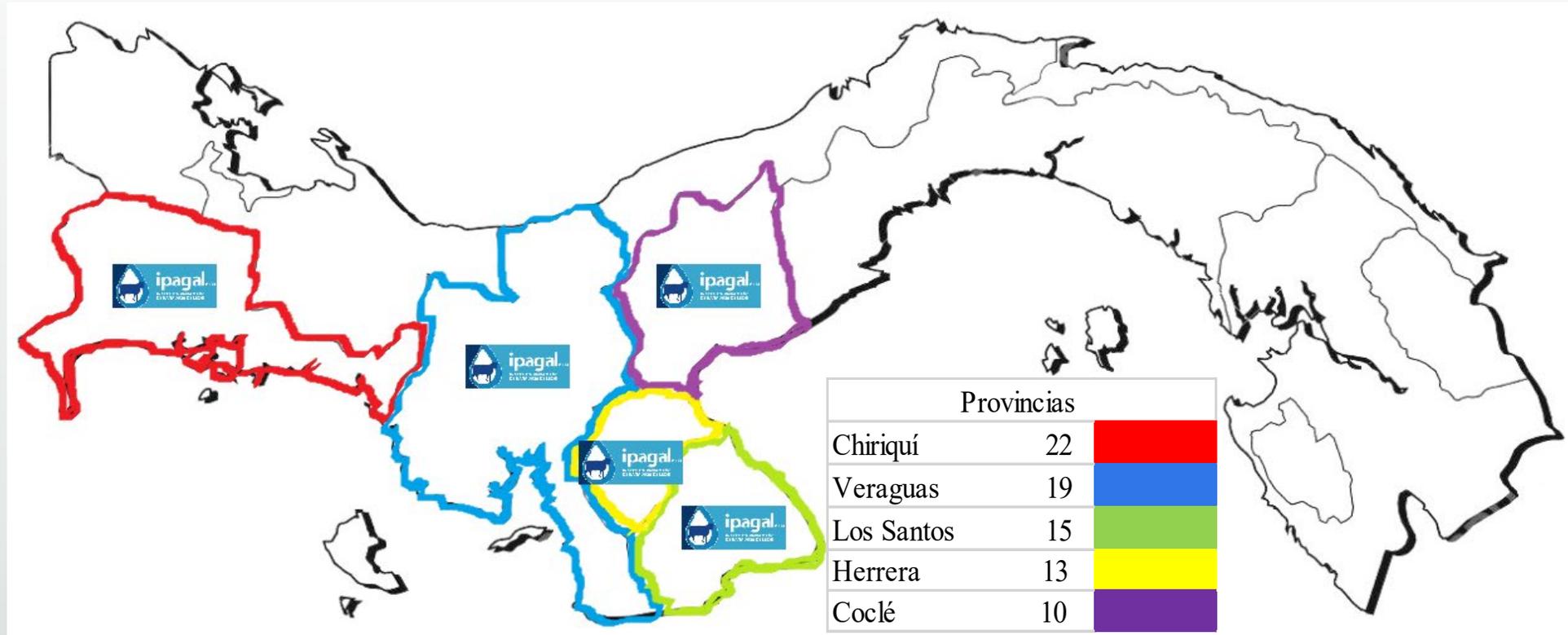


Figura 3. Distribución provincial de las fincas asesoradas por IPAGAL en Panamá.

Cuadro 1. Diferencias y similitudes de los programas en Honduras y Panamá.

	Honduras	Panamá
Asistencia técnica	gratis	pagada
Masificación de la asistencia (beneficiarios indirectos)	7,410	750
Fincas asistidas directamente	60	79
Prácticas utilizadas		
Georeferenciación de fincas	Sí	Sí
División por grupos de vacas	Sí	Sí
Programas sanitarios y de vacunación (IBR, <i>Clostridium</i> , <i>Leptospira</i>)	Sí	Sí
Pruebas de Mastitis	Sí	Sí
Rutinas de ordeño	Sí	Sí
Circuitos de producción de ensilaje	No	Sí
Programa nutricional (NRC)	Sí	Sí

- Variables evaluadas
 - ❖ Número de beneficiarios directos e indirectos.
 - ❖ Productividad.
 - ❖ Costos por litros de leche.
 - ❖ Costos de la Asistencia Técnica.
 - ❖ Rentabilidad social del proyecto.

- Estudio retrospectivo de los informes mensuales.

- Análisis descriptivo con el apoyo de Microsoft® Excel®, versión 2016.

- Media geométrica. Es el estadígrafo que mejor, permite analizar los cambios porcentuales en el promedio de producción, a lo largo de una serie temporal de visitas

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

❖ Producción de leche

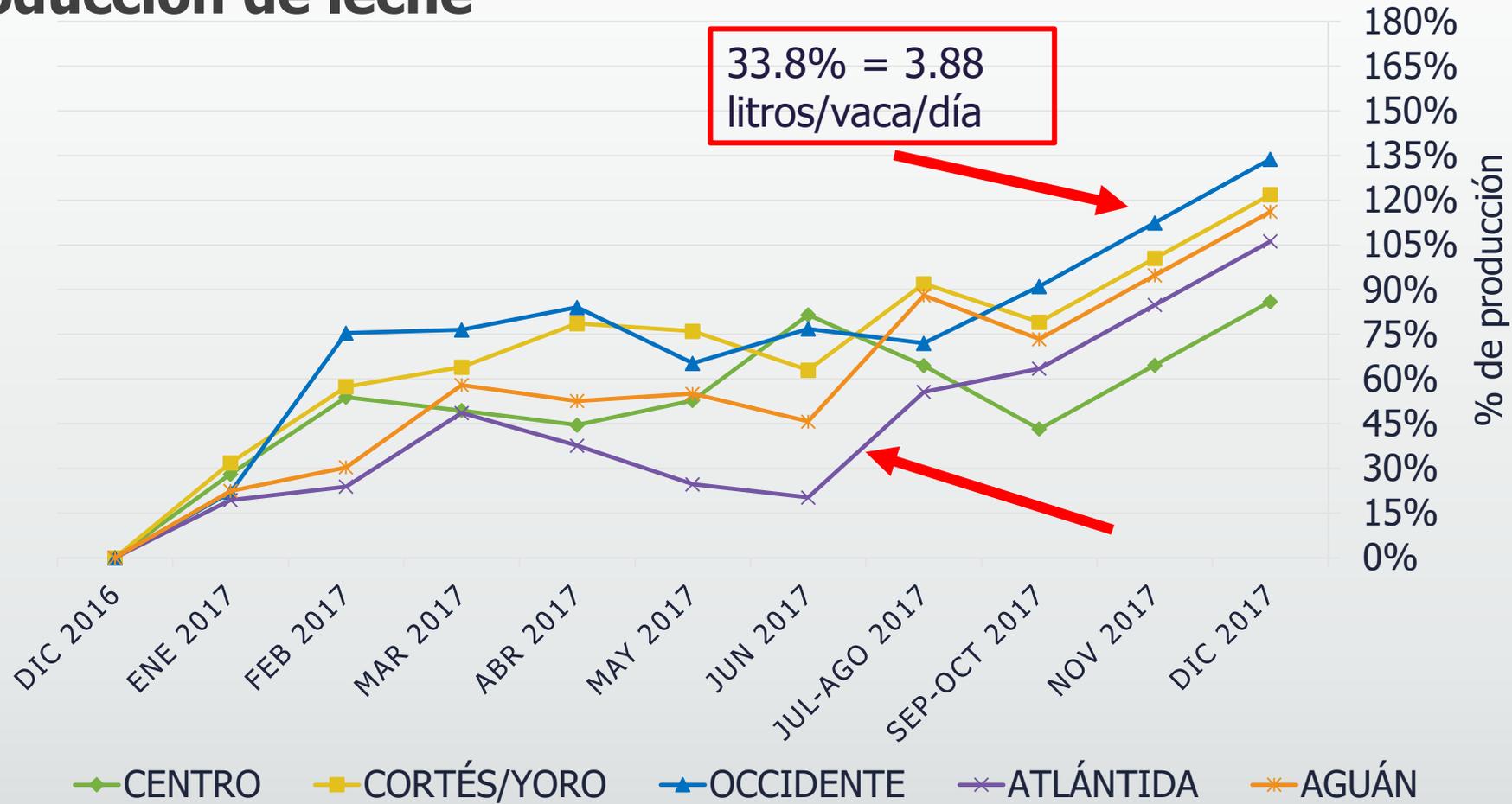
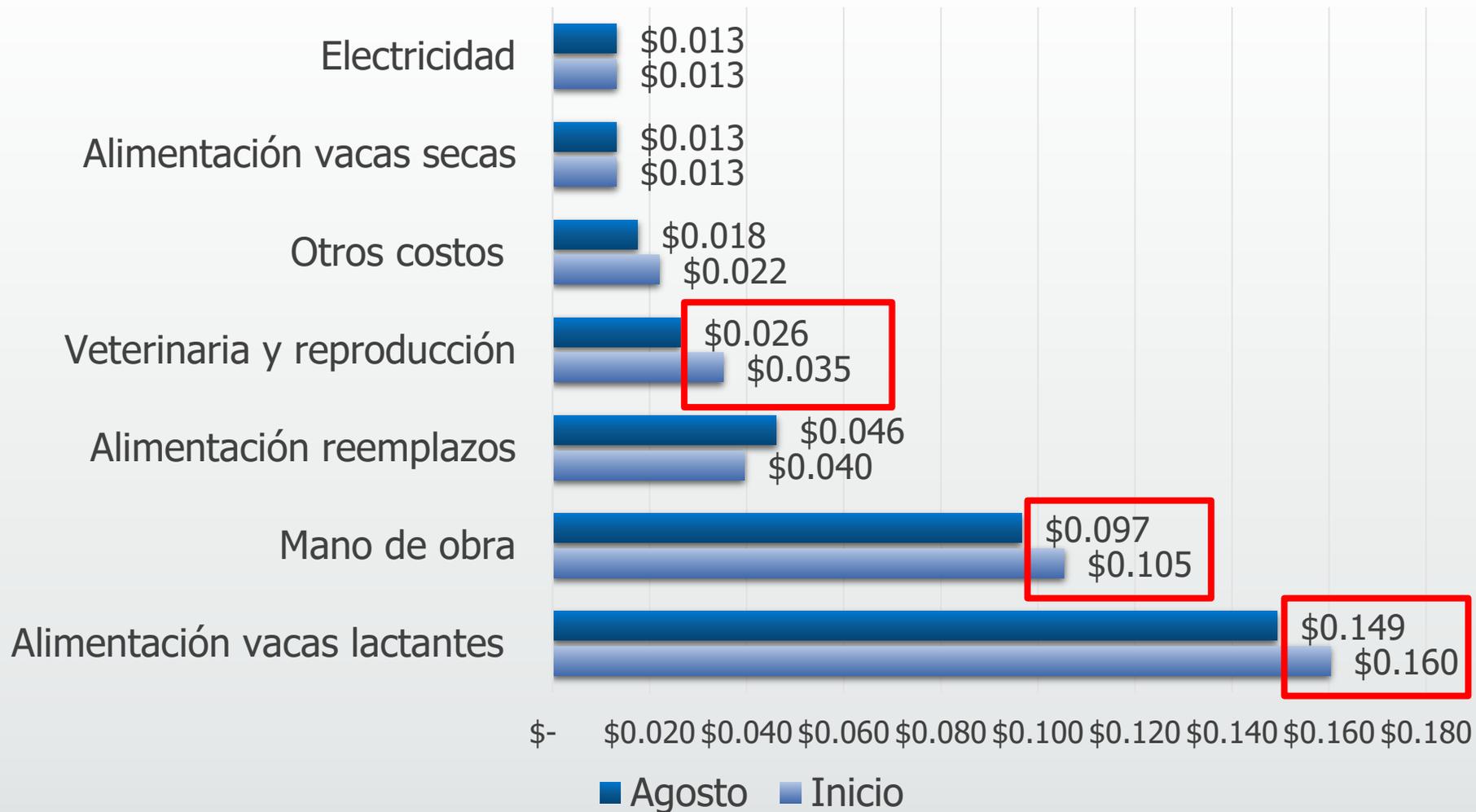


Figura 5. Producción de leche en porcentaje, de las cinco regionales en Honduras.

- (Borjas y Busato 2016), (Vélez 2013; Ballina 2010), (Vargas y Cepero 2006).



- De \$0.39 a \$0.37 litros/vaca/día.
- 5.12% de ahorro.

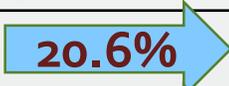
Tasa de cambio de \$ a L fue de L22.78.

Figura 6. Mejoras en el costo promedio de un litro de leche para todas las regionales en Honduras.

- (Hazard 2009), (Matamoros 2018), (Henao 2011), (Borjas y Busato 2016).

❖ Reproducción

Cuadro 3. Indicador de preñez y problemas reproductivos en la línea base de las fincas modelos en Honduras.

Indicador de Preñez	Meta	Inicio	Final
Vacas preñadas lactantes (%)	50	34	41 
Vacas preñadas secas (%)	99	85	98 
Vaquillas preñadas en etapa reproductiva (%)	60	47	63 
Problemas reproductivos			
Anestro superficial (%)	10	21	ND
Anestro profundo (%)	5	14	ND

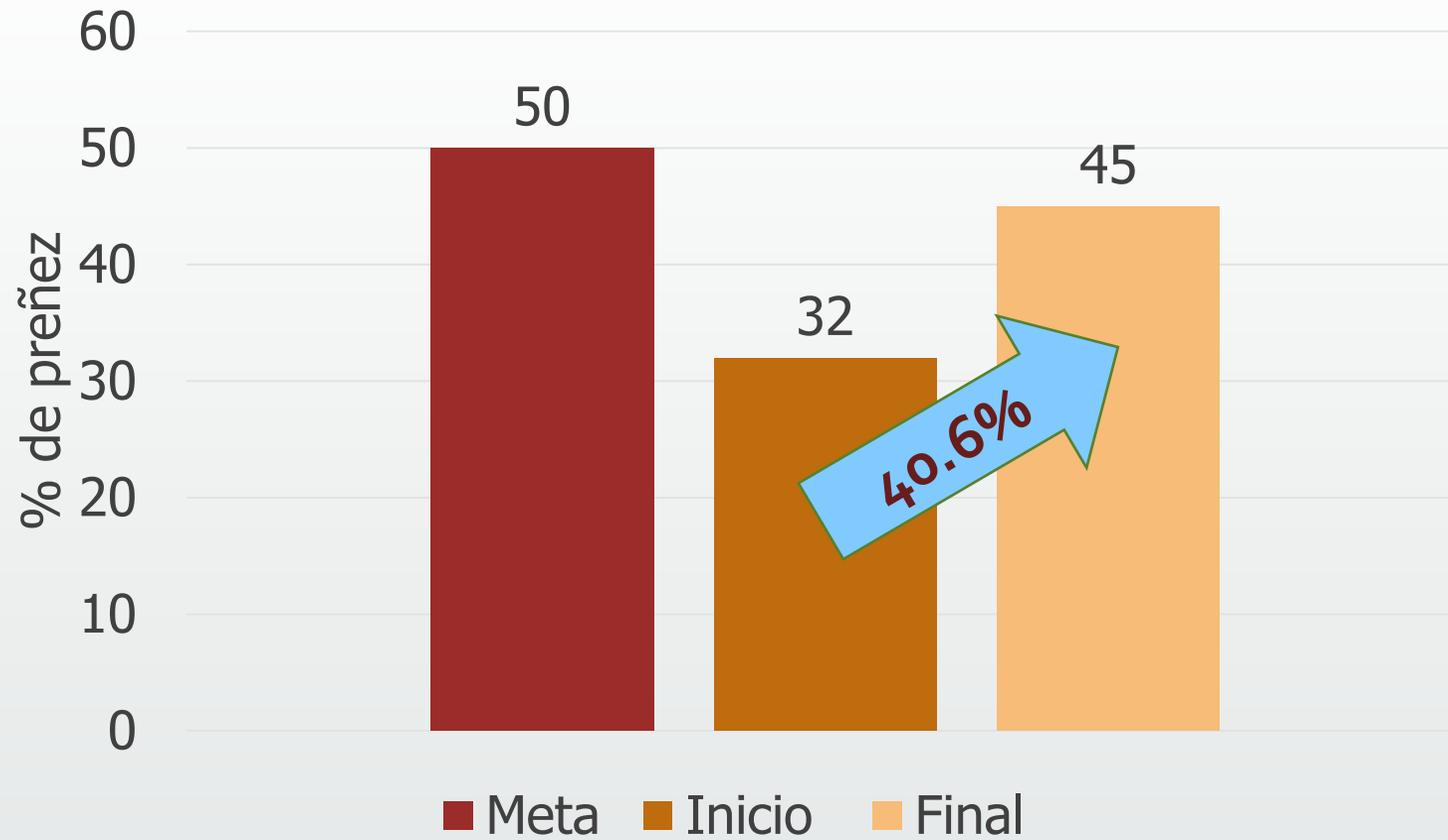


Figura 7. Medidas de eficiencia reproductiva de las vacas pertenecientes a las fincas en Panamá.

- (Komaňski 2015).

❖ Alimentación y manejo

Cuadro 4. Resultados encontrados en la línea base en terneras y vaquillas de reemplazo en las fincas de Honduras.

Descripción	Valor
Usan lactoreemplazador (%)	8.00
Edad al destete de las terneras (meses)	5.00
Edad a la primera monta (meses)	21.60
Dan concentrado a las terneras (%)	50.00
Cantidad de concentrado promedio (libras)	3.20
Edad promedio al primer parto (meses)	31.00
Peso promedio al primer parto (libras)	878.60
Ganancia diaria de peso de los reemplazos (libras/ día)	0.87

- (Osorio 2011), (Vélez *et al.* 2014).

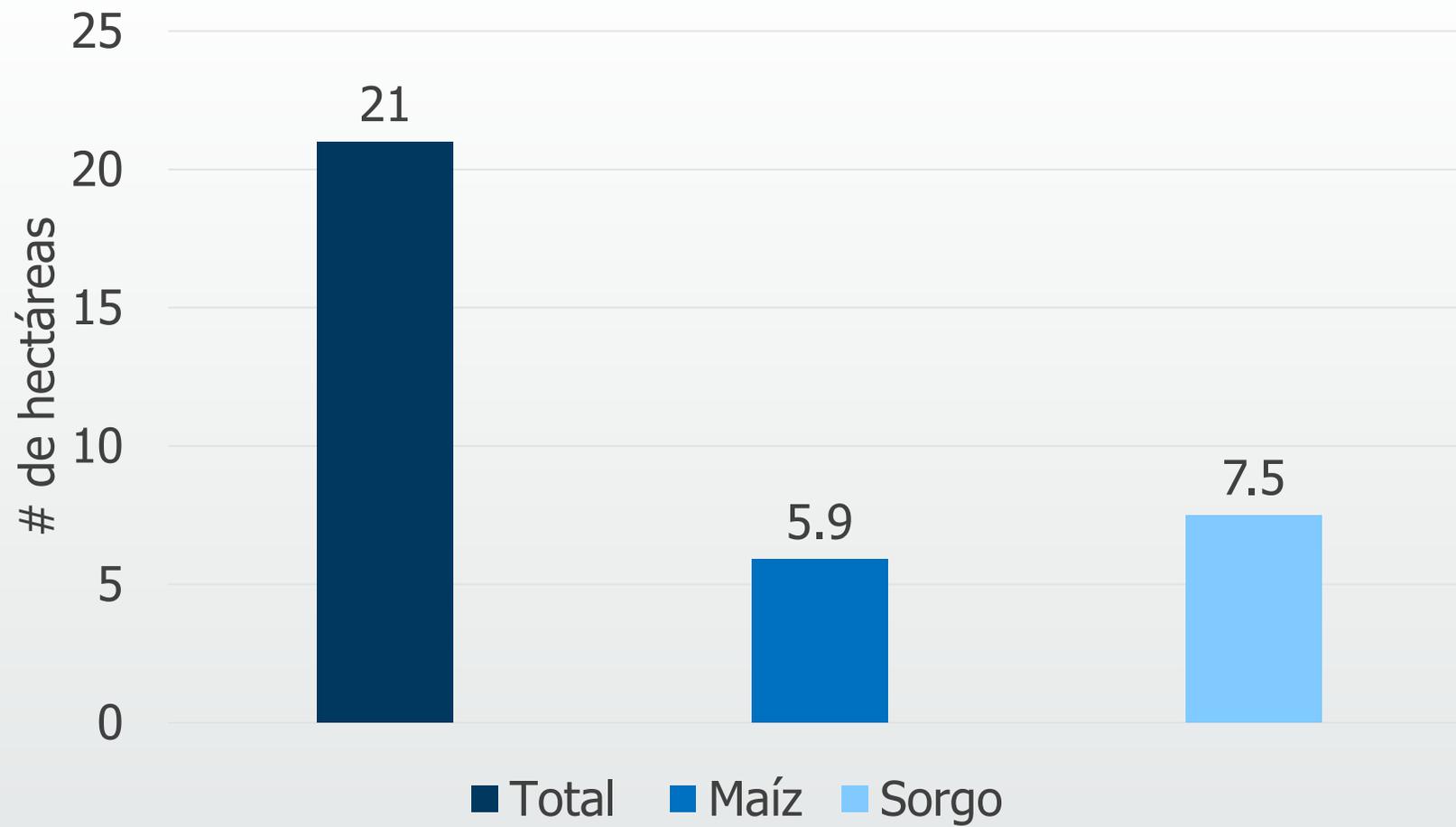


Figura 8. Circuito de producción de ensilaje en Panamá.

❖ Calidad de la leche

Cuadro 5. Calidad de la leche en fincas modelos en Honduras.

Descripción	Valor
Litros totales vendidos	14,623.00
Litros grado A (%)	59.00
Litros grado B (%)	17.00
Litros para procesar artesanal (%)	24.00
\$/litro de leche grado A *	0.45
Presentan problemas de acidez en leche (%)	46.00
Realizan correcta rutina de ordeño (%)	40.00
Presentan problemas de mastitis (%)	77.00
Registran mastitis (%)	10.00
Realizan prueba de CMT (%)	33.00
Realizan análisis de laboratorio para diagnosticar patógenos (%)	4.00
Poseen equipo de ordeño (%)	40.00
Tanque de enfriamiento (%)	31.00

*Tasa de cambio: L. 22.78, CMT: California Mastitis Test

• (Vélez *et al.* 2014)

❖ Rentabilidad Social



Figura 9. Impactos en los costos e ingresos de la inversión en asistencia técnica en Honduras.

- (Borjas y Busato 2016)

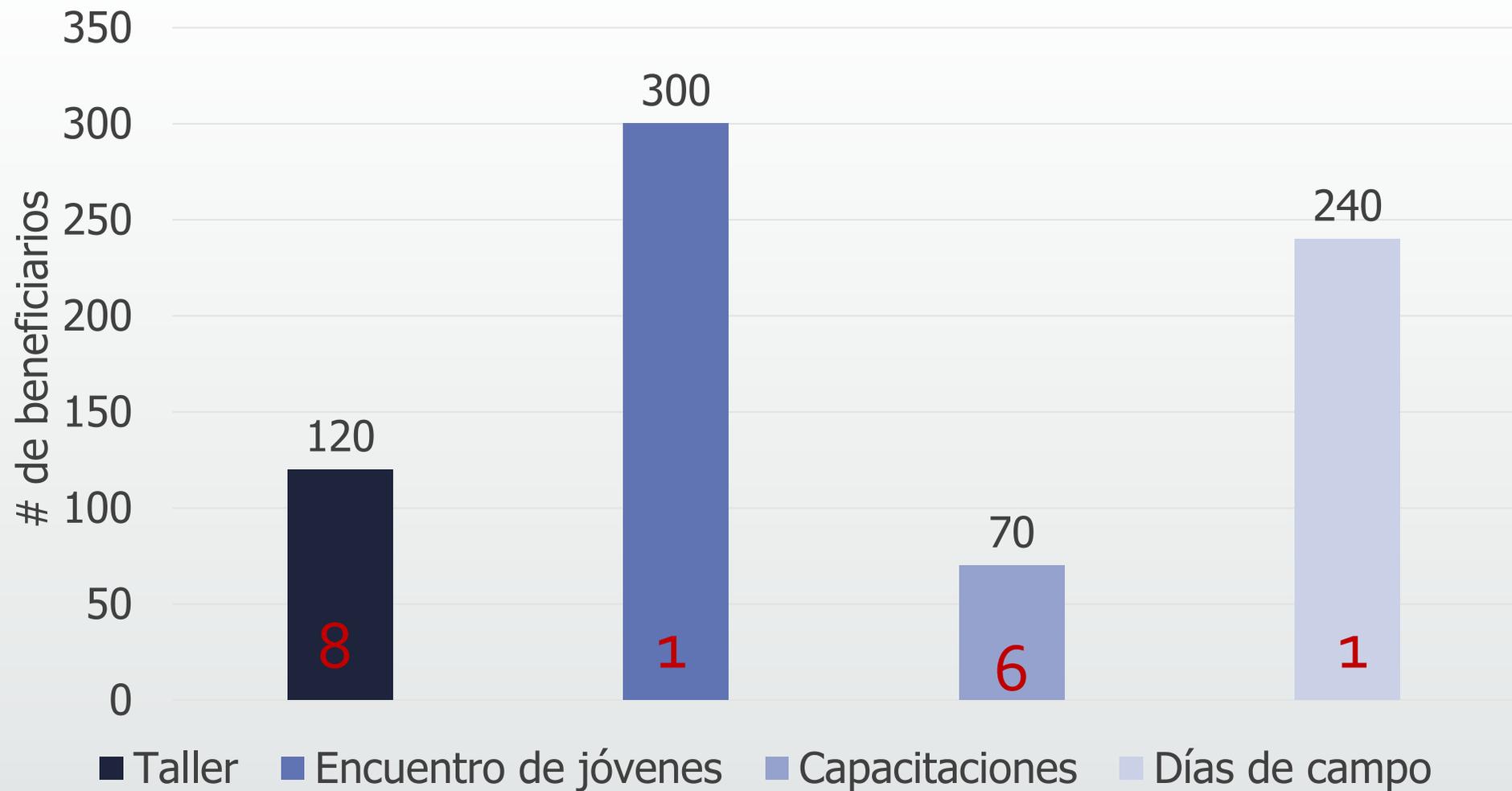
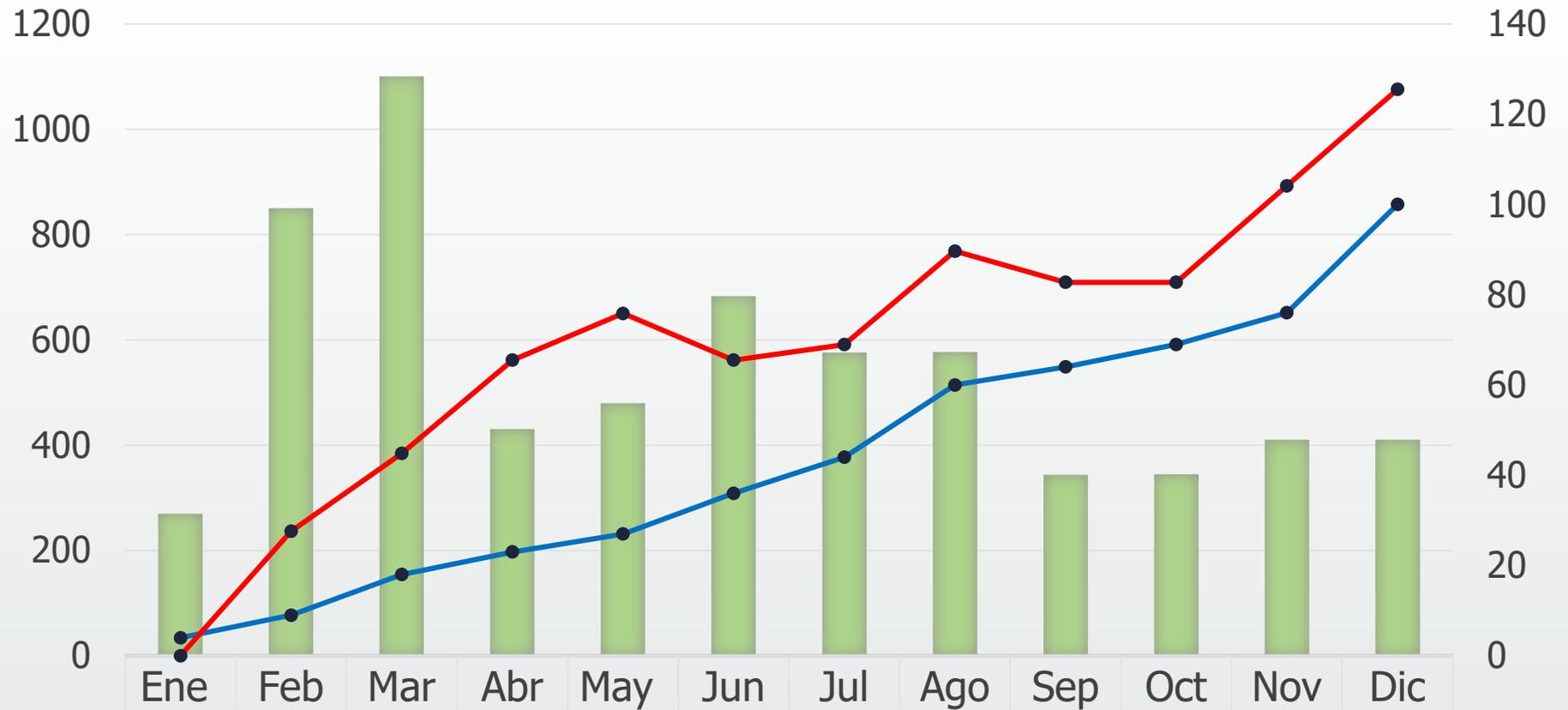


Figura 10. Capacitaciones realizadas en Panamá, para alcanzar productores indirectamente con el programa de asistencia.

de productores beneficiados



Productores beneficiados	270	850	1,100	431	480	683	576	577	344	345	411	411
Ejecución de Recursos %	4	9	18	23	27	36	44	60	64	69	76	100
Incremento promedio de producción (%)	0	28	45	66	76	66	69	90	83	83	104	126

Figura 11. Ejecución del presupuesto en el tiempo *versus* el alcance del proyecto en Honduras.

• (Farran 2004), (Lledó 2015).

Cuadro 6. Alcances comparativos de los programas en Honduras y Panamá.

	Honduras	Panamá
Mejoras de productividad	sí	sí
Mejoras en reproducción	sí	sí
Mejoras en calidad de leche	sí	sí
Sustentabilidad	Nula/depende de fondos y donaciones.	Parcial/depende de la participación
Cobertura	11/18 departamentos	5/10 provincias
Atención a pequeños y medianos productores	sí	sí
Investigación y validación de sistemas de producción	sí	sí

• (Trejos *et al.* 2004).

CONCLUSIONES

- El estudio demostró que la asistencia técnica si tiene un efecto positivo a corto plazo y mejora la eficiencia en la producción de leche y eficiencia reproductiva de las fincas de los pequeños y medianos productores; de igual forma los programas sanitarios que se implementaron mejoraron la bioseguridad de los hatos.
- La calidad de la leche proveniente de las fincas modelos tuvieron un impacto en las plantas procesadoras, mejorando las pruebas de la reductasa en un 40% y el nivel de sedimentos en un 80%. A su vez, los productores pasaron de producir leche grado B a grado A, representando mejores ingresos para ellos y sus familias.

CONCLUSIONES

- La rentabilidad social que tuvo el proyecto fue generar mayores ingresos para las fincas asistidas directamente, mejorando así, la calidad de vida de los productores y/o la capacidad de inversión de los mismos, la generación de empleos y el efecto multiplicador que estos conocimientos pueden generar en una comunidad, en la sucesión generacional y en la población de mujeres.

RECOMENDACIONES

- Desarrollar un plan de cobros para el programa Nacional de Extensión Agrícola y Ganadera en Honduras, de acuerdo a los litros producidos por cada productor y así asegurar la continuidad y sostenibilidad de la asistencia técnica.
- Crear valor en toda la cadena productiva para beneficiar al consumidor, ya que podrá obtener una diversidad de productos lácteos con más calidad y por la misma cantidad de dinero, o incluso tendrá que gastar menos por los productos que consume, esto mediante la asistencia técnica del Instituto Panameño de Ganadería y Leche (IPAGAL) en Panamá.
- Brindar certificados a aquellas fincas que se comprometen a cumplir con todas las reglas de bioseguridad con el fin de mejorar todo el proceso de producción, mediante el apoyo de la asistencia técnica junto con SENASA y el MIDA.



Desde 1942 al Servicio de las
Américas y del Mundo

¡Gracias!

“Para empezar un gran
proyecto, hace falta
valentía.

Para terminar un gran
proyecto hace falta
perseverancia”.

Dante

