

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE MONTERREY  
CAMPUS MONTERREY  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS



TECNOLÓGICO  
DE MONTERREY

"OPTIMIZACIÓN DE LA COSECHA PARA UN BOSQUE MIXTO  
MEDIANTE PROGRAMACIÓN DINÁMICA"

TESIS PRESENTADA POR  
EMMANUEL HERRERA SANTANA

COMETIDA A LA ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS  
COMO UN REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER  
EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS EN CALIDAD  
Y PRODUCTIVIDAD

MONTERREY, N. L.

DICIEMBRE 2015

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE MONTERREY

CAMPUS MONTERREY  
ESCUELA DE INGENIERIA Y CIENCIAS



**TECNOLÓGICO  
DE MONTERREY.**

"OPTIMIZACION DE LA COSECHA PARA UN BOSQUE MIXTO  
MEDIANTE PROGRAMACION DINAMICA"

TESIS PRESENTADA POR  
EMMANUEL HERRERA SANTANA

SOMETIDA A LA ESCUELA DE INGENIERIA Y CIENCIAS  
COMO UN REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER  
EL GRADO ACADEMICO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS EN CALIDAD  
Y PRODUCTIVIDAD

MONTERREY, N. L.

DICIEMBRE 2015

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Campus Monterrey

Escuela de Ingeniería y Ciencias



**TECNOLÓGICO  
DE MONTERREY®**

“Optimización de la cosecha para un bosque mixto mediante programación  
dinámica”

Tesis presentada por

Emmanuel Herrera Santana

sometida a la

Escuela de Ingeniería y Ciencias

como un requisito parcial para obtener el grado académico de

Maestro en Ciencias

en

Calidad y Productividad

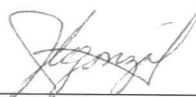
Monterrey, Nuevo León, Diciembre de 2015

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Campus Monterrey

Escuela de Ingeniería y Ciencias

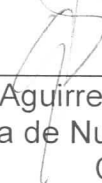
Los miembros del comité aquí citados certificamos que hemos leído la tesis presentada por Emmanuel Herrera Santana y consideramos que es adecuada en alcance y calidad como un requisito parcial para obtener el grado de Maestro en Ciencias con especialidad en Calidad y Productividad,



Dr. José Luis González Velarde  
Tecnológico de Monterrey  
Escuela de Ingeniería y Ciencias  
Asesor principal



Dr. Roger Z. Ríos Mercado  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Co-asesor



Dr. Oscar Alberto Aguirre Calderón  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Co-asesor



Dr. Jorge Weltri Chanes  
Director del Programa de Posgrado  
Escuela de Ingeniería y Ciencias

Monterrey, Nuevo León, Diciembre de 2015