



Dr. Marco Tulio Bustos Gutiérrez Carrera Administración Pública 3RD WORLD FARMER

MANUAL PARA EL JUGADOR

# **INDICE**

PRESENTACIÓN	5
I. Introducción	7
II. Como Jugar	10
II.1 La pantalla de inicio	10
II.2 La pantalla de instrucciones	11
II.3 Pantalla del juego	12
II.4 Compras/Adquisiciones	12
II.5 Primera jugada	13
II.6 Administrar miembros de la familia	14
II.7 Fin de Turno – Reporte Anual y Evento del Año	16
II.8 Ventas	19
II.9 Ganar y perder	20
III. Conceptos y Contenidos	22
III. 1 RESUMEN FAMILIAR	22
III.2 ACCIONES	24
Fecundar	25
Matrimonio	25
Dar medicina	25
Ir a la Escuela	26
Hacer Jefe	26
Partir	26
III.3 REPORTE ANUAL	26
Sección Evento del año	27
Sección Resumen	27
Sección Animales	28
Sección Cultivos	28
Sección Gastos e Ingresos	29
III.4 ENLACES EXTERNOS	30
III.5 CULTIVOS	30
Maíz	31
Trigo	31
Algodón	32
Maní	33
Amapola	34
III.6 ANIMALES	
Pollo	36
Cerdo	37
Vacas	38
Elefante	39
III.7 HERRAMIENTAS	40
Pala	
Guadaña	42



Arado	42
Tractor	43
Cosechadora	44
III.8 EDIFICIOS	44
Cobertizo	46
Granero	46
Pozo	47
III.9 PROYECTOS	48
Comunicaciones	50
Infraestructura	51
Escuela	52
Clínica	53
Representante	53
Seguro de cultivos	54
III.10 EVENTOS	56
EVENTOS ANUALES	57
Enfermedad de Pollo	58
Enfermedad del Cerdo	58
Enfermedad del ganado (vacas)	58
Cazadores furtivos (de Elefantes)	59
Cosecha de Maíz Falla	59
Cosecha de Maní falla	60
Cosecha de Algodón Falla	60
Cosecha de Trigo Falla	60
Estación Seca	61
Fuego	61
Refugiados	62
Robo	62
Deslave de Pozos	63
Cosecha Espléndida	63
Buena temporada	63
EVENTOS RICOS	64
Guerra civil	64
Oficiales corruptos	65
Guerrilla	
Caída de precios de mercado	66
Colapso del Banco Central	67
Enfermedad en la familia	
EVENTOS ESPECIALES	68
Minería Artesanal	69
Atrapando pájaros	70
Pastoreo de Ganado	
Depósito de residuos químicos	71
Niño/a brujo/a	72
Recolectando leña	72
Advertencia de epidemia	73
Cultivo de Onio	7/



Oportunidad laboral	75
Actuando para turistas	76
Campo de entrenamiento paramilitar	76
Comercio de semillas	77



# **PRESENTACIÓN**

La gamificación hace referencia al uso de juegos para los procesos de enseñaza-aprendizaje en contexto no lúdicos. El tipo de juegos que se utilizan en gamificación son los llamados juegos serios. Este tipo de juegos, permiten ser jugados en formatos físicos (juegos de mesa) o digitales (pc, notebook, celular) dentro y fuera de las aulas de clase. Son utilizados en procesos de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles de formación, desde preescolar hasta educación superior (aunque también son empleados por las empresas y los gobiernos para fidelizar clientes/usuarios y como estrategia formativa).

Además de ser una alternativa para despertar el interés, motivar, saber hacer, estimular aprendizajes, activar conocimientos en los estudiantes, puede ayudar en el análisis de problemas sociales, ambientales o éticos. En la educación superior, los juegos serios se utilizan para complementar la formación en cursos de economía, administración, ciencia política, sociología, informática, biología, medicina, ingeniería, arquitectura y diseño, por mencionar algunos. El uso de los juegos serios radica, en que se constituyen en microlaboratorios que simulan una realidad o contexto particular.

En este manual, encontrará la información necesaria para poder jugar 3rd World Farmer (3WF) o Granjero del Tercer Mundo. Para su elaboración se tomó como base, la información que se encuentra presente en la página web de 3WF. Este juego serio se puede jugar en idioma español, siguiendo las indicaciones en las ventanas de partida, pero las instrucciones, contenidos y aclaraciones se encuentran en idioma inglés. Sin embargo, lo antes mencionado puede generar inconvenientes para comprender los matices del juego en los no angloparlantes, por lo que se decidió generar la traducción de los contenidos de la sección *Manual* de 3WF (en https://3rdworldfarmer.org/manual/) al idioma español. Se tradujo respetando la estructura de los diseñadores del Juego, pero con algunas pequeñas adecuaciones para hacerlo más pertinente al público hispanoparlante. Las figuras utilizadas en las distintas secciones, fueron tomadas del juego directamente o de la sección Manual



de la página web de 3WF versión en inglés. Para su utilización, el manual se divide en tres partes: Introducción, Instrucciones para jugar, Conceptos y contenidos. En la primera parte, se presenta brevemente los antecedentes de 3WF; en la segunda, las instrucciones sobre el uso y manejo del juego. En la última, se presenta la información pertinente a todos los elementos y eventos que aparecen en el juego.

Esperamos que este manual pueda ayudarle a comprender la mecánica de 3WF, lo acompañe en su desarrollo y facilite un divertido proceso de aprendizaje.



# 3RD WOLRD FARMER MANUAL PARA EL/LA JUGADOR/A

#### I. Introducción

Partamos con la siguiente pregunta: ¿Qué es 3rd World Farmer?

3rd World Farmer (3WF) es un juego serio<sup>1</sup> que simula algunos de los mecanismos del mundo real que causan y mantienen la pobreza en los países del tercer mundo. En 3WF, el/la jugador/a tiene que administrar una granja africana y enfrentar las difíciles decisiones que pueden causar la pobreza y el conflicto.

Como juego de gestión familiar y agrícola, tiene un impacto emocional en muchos jugadores. Esto se debe a que en 3WF, no siempre se puede prosperar y avanzar rápidamente como en otro tipo de juegos (aplicando las reglas establecidas y tomando las decisiones correctas). Al igual que las personas reales, en 3WF los personajes pueden morir de hambre o enfermedad por situaciones en las que nunca pidieron estar involucrados. Todo lo que se necesita para que las cosas salgan mal en este juego es una mala cosecha, un desafortunado encuentro con oficiales corruptos, una redada de guerrilleros, una guerra civil, una fluctuación repentina en los precios de mercado o cualquiera de los posibles eventos que contiene 3WF (eventos que podrían nunca suceder a las familias o granjas en los países industrializados).

Al permitir que los jugadores experimenten estas situaciones negativas en un entorno ficticio e inofensivo, se espera lograr una sensibilización respecto de los problemas presentados y, se animen a participar o colaborar para lograr una verdadera transformación social. El objetivo es que todos reflexionen, discutan y actúen sobre el juego. En este

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Los juegos serios son juegos de mesa o videojuegos (para pc, consola, tablet o celular), que tienen varios propósitos además de entretener, como lo es el aprendizaje y la reflexión sobre situaciones complejas. Son usados en todos los niveles de enseñanza, por empresas del sector privado y por el sector público.



sentido, el juego es un excelente punto de partida para las discusiones sobre temas del Tercer Mundo<sup>2</sup>, por lo que se alienta su uso en las salas de clase.

# ¿Cómo se originó 3rd World Farmer?

El primer prototipo del juego se desarrolló como un proyecto de estudiantes de postgrado en la Universidad IT de Copenhague<sup>3</sup> en 2005. Los participantes iniciales colaboraron activamente en las características y en la configuración del concepto original de un juego jugable<sup>4</sup>. El prototipo original fue desarrollado por el siguiente equipo:

- Frederik Hermund (Concepto original, documentación escrita, texto y fotos)
- Ole Fabricius Toubro (Artista principal del juego, desarrollo de conceptos, programación de gráficos)
- Jakob Elias Nielsen (Diseño y estructura del programa, desarrollo de conceptos)
- Roman Spycher (Programación, equilibrio, desarrollo de conceptos)

La evaluación positiva y los comentarios de las pruebas de los usuarios inspiraron a los diseñadores a seguir desarrollando el juego y generar nuevas versiones. En 2006 se realizó el lanzamiento en línea (segundo lanzamiento). Esta nueva versión, se consideraron los comentarios realizados en foros y otras partes y, fue desarrollada por Frederik Hermund, Ole Toubro (Programación) y Benjamin Salqvist (Arte).

La versión de 2008 estuvo a cargo de Frederik Hermund. Como dato interesante, ésta versión incluyó la primera traducción al español (por Cristian Selman). A partir de este año, se prioriza la accesibilidad del juego y se incorporan distintos idiomas en la plataforma. Entre el equipo de traductores voluntarios que ayudaron a hacer esto posible se encontraron: Synthesis.it (Italiano), Ulrich Tausend, Alexander Forestier y Jan "DKH" Simon

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Pero también lo es para situaciones que al día de hoy persisten en América Latina, sobretodo en contextos rurales o con predominancia de pueblos originarios.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Para más información remitirse a: https://en.itu.dk/programmes/msc-programmes

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> La jugabilidad hace referencia a la capacidad que tiene un juego para mostrar y ejecutar de forma clara para el jugador las diferentes interacciones del juego (narrativa, historia, gráficos, reglas, etc.). Más información en https://www.deustoformacion.com/blog/diseno-produccion-audiovisual/que-es-jugabilidad-videojuegos.



(Alemán), Martin Truhelka (Checo), Marco Bertolini, Yasmine Kasbi y Simon Bachelier (Francés), Ricardo Pereira Filho y Rodrigo Dias (Portugués Brasileño) y Adam Steer (Húngaro).

Para la versión de 2014, se hicieron actualizaciones pequeñas, incluido un sistema de puntaje que actualmente se mantiene. En 2018, se incorporó la traducción al Chino (a cargo de Shirley Chu, David Rentai Choi y The Team at U77). En esta versión se sumaron nuevos eventos como: pastoreo, atrapar pájaros, recolección de leña; también se actualizaron los idiomas Español y Portugués Brasileño.

La última versión es de 2019, en la cual se hicieron ajustes de balance en el juego y la traducción al Turco a cargo de Murat Dursun and Sarin Taşhan. También en este año se generó una versión disponible en Google Play. Aunque la versión actual del juego está terminada y es totalmente jugable, se encuentra sujeta a colaboraciones para mejorarlo.



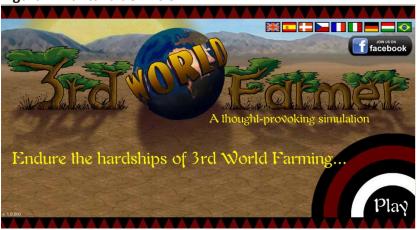
# II. Como Jugar

Jugar 3rd World Farmer (3WF) es fácil. Para empezar, simplemente encuentre el juego en la página https://3rdworldfarmer.org o descargue la aplicación de Android de Google Play<sup>5</sup>. El único requisito que se solicita es tener Flash Player instalado y JavaScript habilitado en el navegador (en la actualidad no todos los navegadores admiten Flash Player y algunos requieren permiso para que se ejecute).

# II.1 La pantalla de inicio

Una vez que se haya cargado 3WF, verá la pantalla de inicio (ver Figura 1). Puede hacer clic cualquiera de los botones con forma bandera para seleccionar el idioma que más le acomode.

Figura 1. Pantalla de Inicio



Al marcar la segunda bandera (España), el juego pasa de la versión en inglés a la versión en español (ver Figura 2). Para empezar a jugar, hay que hacer clic en reproducir/play.

<sup>5</sup> La descarga del juego en Play Store, tiene un valor de 3.100 pesos chilenos aproximadamente.



Figura 2. Idioma de inicio: español



# II.2 La pantalla de instrucciones

Lo siguiente en aparecer es la pantalla de instrucciones (ver Figura 3), que muestra algunos consejos en español para comenzar a jugar:

- Compre cultivos, etc. desde el menú superior izquierdo
- Colócalos en sus campos.
- Haga clic en el botón cuando esté listo para la siguiente ronda.
- Puede hacer clic en miembros de la familia para obtener nuevas opciones e información.

Figura 3. Vista inicial



Al hacer clic sobre la palabra play da inicio el juego y se abre la pantalla del juego.



# II.3 Pantalla del juego

En la Figura 4, se muestra la pantalla del juego: Un paisaje que recuerda la sabana africana. En la parte central se encuentra una choza y cuatro personajes (padre, madre, hijo, hija). La superficie está dividida en zonas, con casillas de colores que pueden ser empleadas para colocar los factores de producción que pueden adquirir y hacerlos trabajar. Se parte con una dotación inicial de cincuenta unidades monetarias (dinero) y la fuerza de trabajo (eficiencia) de cada uno de los cuatro personajes iniciales.

Figura 4. Pantalla de juego-inicio de partida



3WF se juega por turnos. Esto significa que debes tomar decisiones, realizar acciones, esperar los efectos de dichas acciones sobre la granja y los personajes y, a partir de los resultados, tomar nuevas decisiones.

# **II.4 Compras/Adquisiciones**

Al hacer clic en cualquiera de los cinco íconos en el menú superior izquierdo, se expandirán/ contraerán mostrando distintos submenús. En la Figura 5, se presentan los submenús expandidos. Los submenús -en el orden que aparecen en la pantalla de arriba hacia abajomuestran, los elementos que pueden "comprar" así como sus respectivos precios unitarios en las categorías de:

- Cultivos
- Ganado



- Herramientas
- Edificios
- Proyectos

Figura 5. Menús del juego



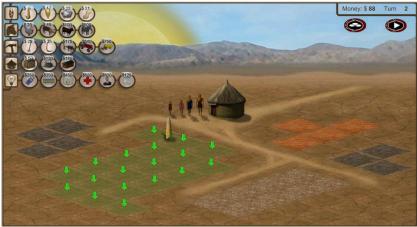
En la sección III del Manual puede leer más sobre cada categoría y elementos de manera individual.

# II.5 Primera jugada

Para su primer turno, se sugiere que intente plantar algunos cultivos y tal vez comprar una Herramientas, como una pala. Para hacerlo, haga clic en el artículo que desea comprar, y luego haga clic nuevamente en cualquier casilla resaltado con una flecha verde para completar la compra como se muestra en la Figura 6 en el caso del Cultivo y, Figura 7 en el caso de la Herramientas.



Figura 6. Superficie de cultivo



Las Herramientas como la pala, se colocan sobre las casillas rojizas. Los edificios sobre las casillas gris y el ganado sobre las casillas claras.

Figura 7. Superficie para las Herramientas



# II.6 Administrar miembros de la familia

Decidir qué comprar es una parte importante de cada turno de juego, pero también es importante administrar las acciones individuales de los miembros de la familia. Las acciones individuales se despliegan cuando se coloca sobre cada personaje y hace clic sobre él (ver Figuras 8-11).



Figura 8. Padre

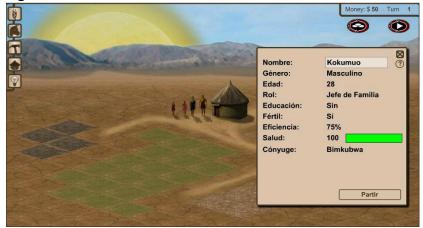


Figura 9. Madre



Figura 10. Hijo

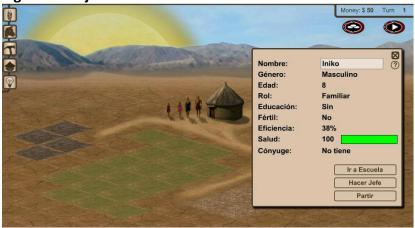
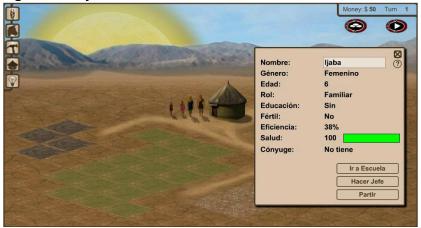




Figura 11. Hija



Las acciones disponibles de los miembros de la familia varían debido a factores como la edad, condición y dinero. Dichas acciones consideran el comprar medicamentos para mejorar la salud, tener bebés, organizar matrimonios, asumir la jefatura de familia, ir a la escuela, partir de la granja para buscar trabajo en otro lugar. Puede leer más sobre todas esas acciones en la sección III.1 y III.2. No es necesario elegir acciones para cada miembro de la familia todos los años. De manera predeterminada trabajarán en la granja y contribuirán con su capacidad de carga de trabajo a la producción (eficiencia). Dependiendo del contexto y los eventos que ocurran en el año, la eficiencia de cada personaje puede variar de positiva a negativa.

# II.7 Fin de Turno – Reporte Anual y Evento del Año

Cuando haya tomado su decisión en cada turno, respecto de las adquisiciones y familia, y esté listo para avanzar, haga clic en el botón *Siguiente Turno* (ver Figura 12), localizado en la esquina superior derecha de la pantalla. Esto reproducirá una breve animación de los meses que pasan (ver Figura 13) y conducirá a la Pantalla del Reporte Anual donde podrá ver los resultados de las elecciones del año (ver Figuras 14 y 15).



Figura 12. Botón Siguiente



En el recuadro de la esquina superior derecha puede observar cuantas unidades monetarias posee y el turno (año) en que se encuentra jugando.

Figura 13. Calendario

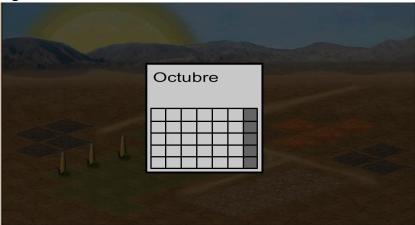


Figura 14. Reporte Anual 1





Figura 15. Reporte Anual 2



Los precios y los resultados pueden variar según las fluctuaciones aleatorias y el Evento del Año que ocurran. Los efectos positivos o negativos del Evento del Año pueden afectar el desempeño general de la granja o algún un aspecto determinado de la misma (Cultivo, Animales, Herramientas, Edificios, Personajes).

En algunos años (turnos), se le ofrecerá un trato especial al cerrar el Reporte Anual. Estos se presentan como formas más o menos dudosas y/o riesgosas de obtener ingresos adicionales: es su decisión aceptar o declinar. Actuar para turistas, oportunidad laboral en la ciudad, etc., son algunos ejemplos de este tipo de eventos especiales (ver Figuras 16 y 17). Puede leer más sobre todos estos tipos de eventos especiales en la sección III.

Figura 16. Actuando para turistas





Independientemente de si se produce o no un Evento Especial, el siguiente turno comenzará. También se actualizará el recuadro con las unidades monetarias resultantes y el número de turno.

Figura 17. Oferta laboral en la ciudad



# **II.8 Ventas**

También es posible que desee vender Animales, Herramientas o Edificios poseídos. Esto se hace haciendo clic en el botón Vender artículos (ver Figura 18), que se encuentra en la parte superior derecha, junto al botón Siguiente.

Figura 18. Botón Vender



Al seleccionar el botón Vender, se desplegará una ventana con todos los bienes adquiridos que puede vender (ver Figura 19). Tiene que seleccionar cuales y cuantos desea vender. Hay que hacer notar que el valor de venta es menor al de compra. Lo que implica un costo de oportunidad para la familia en su conjunto.



Figura 19. Valores de los factores de los bienes que poseen.



# II.9 Perder o Ganar

En 3WF se pierde si todos los miembros de la familia mueren o abandonan la granja<sup>6</sup> (ver Figura 20). Se gana si el/la jugador/a logra completar todos los Proyectos para mejorar la granja y el área local (ver Figura 21).

Figura 20. Fin del jugo-Perder



Una vez finalizado el juego, el/la jugador/a verá sus logros enumerados en una pantalla, con opciones para enviar su puntaje a las tablas de clasificación mundial, volver a jugar o visitar el sitio web para obtener más información sobre cómo marcar la diferencia (ver Figura 21). Esto último, hace referencia a como los jugadores (sensibilizados o inspirados por el juego)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Puede hacer partir a todos los miembros de la familia durante el primer turno (año), terminar el juego y perder.



se pueden vincular a una organización para apoyar a solucionar la pobreza, vulnerabilidad, disminuir asimetrías, etc. en el mundo real. En el enlace https://3rdworldfarmer.org/take-action.html, se listan distintas organizaciones a las cuales puede sumarse (ver Figura 22).

Figura 21. Fin del Juego-Ganar



Figura 22. Organizaciones y Agencias





# **III. Conceptos y Contenidos**

En esta sección se presentan los detalles y la información concerniente acerca de las estadísticas, reglas y acciones del/la jugador/a disponibles en 3WF con mayor detalle.

### **III. 1 RESUMEN FAMILIAR**

En esta sección se presenta una breve descripción de las diferentes estadísticas y las acciones que están disponibles para los miembros de la familia. Como ya se mencionó, al posicionar el puntero/cursor sobre cada personaje y dar clic, aparece una ventana que muestra las características sociodemográficas de los personajes. La información de esta ventana se actualiza cada que inicia un nuevo turno o año (edad, educación, fertilidad, eficiencia y salud). Si se desea tener una descripción de cada una de las variables sociodemográficas, solo hay que marcar el signo de interrogación. Aparecerá una ventana al lado izquierdo (ver Figura 23), la cual se recorre tocando las flechas correspondientes.



Figura 23. Características sociodemográficas del personaje

Entre las variables sociodemográficas consideradas están:

#### Nombre

Esta es la única característica que puede alterarse directamente. Se permite cambiar los nombres de cualquier miembro de la familia escribiendo el que más apetezca al jugador en la etiqueta resaltada.



#### Género

Los miembros de la familia pueden ser hombres o mujeres.

#### Años

La edad de la persona es uno de los factores que determinan las posibles acciones disponibles para el personaje. Por ejemplo, solo los niños y adultos jóvenes pueden ingresar a la Escuela, mientras que solo los adultos pueden casarse y tener hijos.

#### Rol

Se refiere al rol que asume dentro del hogar, en otros contextos se le considera estado civil o relación con el jefe de familia. Entre los roles que pueden asumir están: Jefe de familia, Cónyuge (del jefe de familia) o Miembro de familia.

### Educación

La cantidad de años que cada miembro de la familia ha pasado en la Escuela se muestra aquí. Una mayor educación significa, por un lado, mejores ofertas de trabajo y propuestas de matrimonio si la persona abandona la granja, por el otro, un aumento de la eficiencia del personaje si permanece en la granja. Asistir a la Escuela implica un costo para la familia debido a que dejan de aportar trabajo a las labores que se requieren. Esta situación refleja un costo de oportunidad real que tienen las personas en contextos rurales.

#### Fértil

Una vez que los miembros de la familia alcanzan la madurez, se vuelven fértiles. La fertilidad puede perderse debido al envejecimiento o si la salud cae a niveles muy bajos.

#### Eficiencia

Hace referencia a la capacidad que tiene cada miembro de la familia para el trabajo agrícola. Cuanto mayor sea la eficiencia, más productivos serán los Cultivos y Animales. La eficiencia se ve afectada tanto por la edad, el nivel de salud y la educación alcanzada, y decisiones como ir a la Escuela o Embarazo. Los bebés tienen puntajes de eficiencia negativos, ya que requieren más atención de lo que contribuyen al trabajo agrícola. Enviar a los niños a la Escuela tempranamente es una buena manera de elevar su



competencia laboral por encima del valor predeterminado de 75 que tienen los adultos con plena salud.

#### Salud

La salud de los personajes varía de 0 a 100. Si la salud cae a 0, el personaje muere. Cada año, existe el riesgo de que cada personaje pierda un poco de salud debido a enfermedades y accidentes comunes (como ocurre en el mundo real). Los años de sequía y hambruna son especialmente peligrosos para la salud familiar. Los niveles de salud se pueden restaurar pagando el tratamiento médico individual o colectivo.

# Conyugue

Si el miembro de la familia está casado, el nombre del cónyuge se muestra aquí.

La Figura 24 muestra como varía el resumen de cada miembro de la familia después de cuatro años o turnos en el juego sin administrarles medicamentos. Se puede apreciar el cambio en la edad, salud y eficiencia de cada uno.



Figura 24. Resumen de todos los miembros de la familia

### **III.2 ACCIONES**

En la parte inferior del resumen de cada personaje se muestran las acciones que pueden realizarse. Estas dependen de la edad y del contexto por el cual transita la granja. Más adelante, se explican las acciones posibles de realizar. Todas estas acciones (decisiones para



los y las jugadores/ras), se traducen en consecuencias para la estabilidad familiar y productividad de la granja.

#### Dar medicina

Esta opción estará disponible para los miembros de la familia cuya salud ha caído por debajo de 100 (ver Figura 23). Si hay suficiente dinero se puede comprar tratamiento médico y medicamentos:

- ✓ Para toda la familia a la vez
- ✓ Para restaurar completamente la salud del miembro de la familia seleccionado
- ✓ Dar un punto de salud a la vez para el miembro de la familia seleccionado.

Aquí puede verse la presencia de otro costo de oportunidad, pues los altos costos de los medicamentos pueden mermar la capacidad para adquirir los insumos necesarios para producir en la granja. Una baja en la salud podría afectar la productividad/eficiencia del trabajo. Nota: El costo de los tratamientos se reduce a la mitad si se construye el Proyecto Clínica.

#### Fecundar

Opción disponible para mujeres fértiles que son la cabeza de la familia o el cónyuge del jefe de la familia. Un embarazo reduce la eficiencia laboral de la mujer ese año. La capacidad reproductiva se extiende en las mujeres hasta los 40 años. Se interrumpe antes si han sufrido una grave enfermedad o su salud está deteriorada.

### Matrimonio

El matrimonio está disponible como una opción cuando los miembros de la familia alcanzan la edad de 18 años. Si se encuentra un cónyuge, el regalo de novia se estima dependiendo de varios factores, como la salud, la edad y el nivel educativo del miembro de la familia que se va a casar. Las propuestas pueden ser aceptadas o rechazadas. Si el jefe de familia se casa, el nuevo cónyuge se muda a la granja y se convierte en un miembro de la familia. Cuando alguien más se casa, pueden dejar la granja para irse a vivir con el nuevo cónyuge a otra parte. La consecuencia de esta acción es una disminución de la eficiencia laboral del trabajo en la granja (a la inversa si el cónyuge se une a la familia).



#### Ir a la Escuela

Enviar a los niños a la Escuela es la mejor manera de prepararlos para la vida. Pero se tiene que hacer un desembolso por cada niño o niña que es enviado a la Escuela cada año. Mientras están en la Escuela, no pueden contribuir mucho al trabajo agrícola, pero aprenderán habilidades que los harán más eficientes más adelante en la vida. Esta situación es un doble costo de oportunidad (temporal), que refleja una situación real de los contextos rurales. La construcción del Proyecto Escuela hace que el costo monetario por enviarlos a la Escuela sea más bajo y reduce el tiempo de traslado de los niños, permitiendo que contribuyan más al trabajo en la granja. Nota: Tiene que decidir quién se capacita y quien contribuye al trabajo familiar por turno (año).

# Hacer Jefe

El botón etiquetado *Hacer Jefe* permite al jugador designar un nuevo jefe de la familia. Tanto hombres como mujeres pueden ser jefes de familia. El título no tiene un significado real en términos de la mecánica del juego, excepto que solo la cabeza femenina actual de la familia o un cónyuge del jefe masculino de la familia pueden tener nuevos hijos.

#### Partir

Un miembro de la familia puede decidir abandonar la granja en cualquier momento. Dependiendo de la salud, la educación y la edad, puede haber trabajos disponibles cuando alguien decide irse, y la familia recibe un pequeño anticipo por ello. Los familiares que abandonan la granja no volverán más tarde. Si el jefe de la familia se va, se nombra automáticamente a uno nuevo. Si el último miembro de la familia abandona la granja, el juego termina. Además, los niños pequeños no pueden manejar la granja por su cuenta, debe haber al menos un miembro de la familia que tenga 8 años o más, o el juego terminará.

### **III.3 REPORTE ANUAL**

Cuando el/la jugador/a haya elegido y haga clic en el botón siguiente turno, se reproducirá una breve animación del calendario (meses para los personajes, segundos para los/las jugadores/as). Acto seguido, aparecerá el Reporte Anual. El Reporte Anual es un cuadro que



describe y resume los resultados del año. Sirve para responder preguntas como ¿Cuáles fueron las ganancias de los Cultivos y de los Animales? ¿Cuáles fueron los Gastos de Subsistencia? ¿Qué Eventos ocurrieron? El reporte consta de varias secciones (ver Figura 25), las cuales se explican a continuación con más detalle.

Figura 25. Reporte Anual



#### Sección Evento del año

Cada año, sucederá uno de los eventos del juego de manera aleatoria. Aparecerá una imagen y una descripción del evento en la sección de eventos del Reporte Anual. La descripción del evento y sus consecuencias en esta sección son en términos generales, mientras que el efecto real (si lo hay) se refleja en los números en otras secciones del Reporte Anual. Por ejemplo, si falla un tipo de cultivo, esto se reflejaría en la Sección de Cultivos del informe, mientras que los eventos que afectan los ahorros de la familia o los costos de vida se reflejarían en la Sección de Gastos y Ganancias. Como ya se mencionó, el evento que ocurre es aleatorio, aunque algunos eventos tienen una mayor probabilidad de ocurrir cuando el/la jugador/a está bien en el juego. Hay cuatro tipos de eventos: estándar, ricos, especiales e inactivos. En el apartado Eventos se amplía su descripción.

### Sección Resumen



La sección de resumen del Reporte Anual siempre indica cuánto dinero tiene la familia y cuántos miembros de la familia quedan en la granja. Si hay muertes en la familia debido al envejecimiento, la baja salud o como consecuencia de elecciones riesgosas en relación con eventos especiales, también se describirán aquí. Del mismo modo, los nacimientos también se anuncian en la sección de resumen.

#### Sección Cultivos

La sección de cultivos muestra cuántas unidades de cada tipo de cultivo se cosecharon y el valor de venta de cada unidad. Si los cultivos se pierden debido a la sequía, las malas Cultivos u otros eventos, no aparecerán aquí. Por lo tanto, el número de cultivos cosechados no será necesariamente el mismo que el número de cultivos plantados. La bonificación de Herramientas muestra la bonificación añadida de todas las Herramientas de la granja. En la Figura 24, se muestran los resultado del Maíz, Trigo y Algodón cosechados: (3\*11)+(7\*9)+(5\*23)=211. Si hubiese existido Herramientas en la granja, aparecería un bono de Herramientas que incrementaría el valor final de los cultivos. Supongamos que contamos en el juego con Herramientas con una bonificación total del 10%. En este caso 211\*1,10= 232,1 se redondearía a \$232 en el informe. En el apartado Cultivos se amplía la información de los cultivos considerados.

#### Sección Animales

Esta sección explica cuánto gana por cada cabeza de los diferentes tipos de Animales disponibles en el juego. Los Animales que se pierden debido a eventos como enfermedades, ya se habrán eliminado y, por lo tanto, no aparecerán en esta sección. La bonificación de Edificios es el valor agregado de todos los edificios en la granja que mejoran los rendimientos del ganado. La cifra total de Animales es simplemente el rendimiento más la bonificación considerada. Como se muestra en la Figura 24, no contamos con Animales ni con Edificios, por lo que el valor es cero. Supongamos que tenemos 1 Pollo que rinde \$8 y se tiene un Edificio que brinda un bono de construcción del 10%. Esto entregaría un valor de (8\*1,1) = 8,8 que se redondearía a \$9 en el informe. En el apartado Animales se amplía la información sobre cada tipo de Animal empleados en el juego.



# Sección Gastos e Ingresos

Esta sección contiene más detalles y cálculos para alcanzar el resultado final del año.

Describamos cada línea:

- ✓ El ingreso base de este año es simplemente el total de cultivos y ganado de las secciones anteriores sumadas.
- ✓ El Rendimiento Familiar es la suma de la estadística del rendimiento de cada miembro de la familia actual. La estadística depende de su edad, educación, salud y otras actividades (como asistir a la Escuela o estar embarazada este turno). Tenga en cuenta que la capacidad de trabajo sumada puede ser superior o inferior al 100%.
- ✓ El modificador de evento anual generalmente es cero, pero algunos eventos, como Buena Temporada, afectan todos los ingresos en un porcentaje establecido.
- ✓ Los ingresos de este año muestran el ingreso base multiplicado por los modificadores acumulativos del Rendimiento Familiar y los Eventos Anuales.
- ✓ Ahorros muestra cuánto dinero le quedaba a la familia desde el último turno.
- ✓ Los Costos de Vida se basan en el número de miembros de la familia en la granja. También puede verse significativamente afectado por ciertos eventos, como la enfermedad en la familia. Si la familia tiene un Seguro de Cultivos, el costo anual del Seguro (alrededor de \$20), se agrega a los costos de vida.
- ✓ El total que se presenta es el ingreso del año + los ahorros menos los costos de vida. El resultado debe corresponder al número en la sección Resumen. El total será la cantidad de dinero que tiene la familia al comienzo del próximo turno de juego. Hay que tomar en cuenta que si el total es de \$0 o menos, existe la posibilidad de que el/la jugador/a experimente un Evento Especial después de cerrar el Reporte Anual. En la Figura 24, el ingreso por cultivos y animales es \$211 y el rendimiento familiar es 199%, entonces 211\*1.99 = 420. Sumamos los ahorros y restamos los costos de la vida (420+9-12) = 417. Tenemos como resultado \$417 unidades monetarias para ser empleadas en el siguiente turno.



### **III.4 ENLACES EXTERNOS**

Nota de los Diseñadores del Juego: En la descripción de Cultivos, Animales, Herramientas, Edificios, Proyectos y Eventos usados en este manual, hemos tratado de incluir algunos enlaces externos relevantes. Estos pueden ser una inspiración y un punto de partida para estudiantes, maestros o cualquier persona interesada en aprender más sobre los temas. No necesariamente estamos de acuerdo con los recursos vinculados, ni podemos garantizar su exactitud o disponibilidad. Se entiende simplemente como inspiración y un punto de partida para su propia investigación.

Si los/las jugadores/as o usuarios/as, tienen ideas para recursos relevantes que se puedan incluir en las secciones de enlaces externos, pueden contactarse con los diseñadores del juego sobre este respecto. Como elemento formativo, los Diseñadores del juego, están interesados en mostrar programas de clases o lecciones, ejemplos de actividades y proyectos de estudiantes, así como ensayos o presentaciones, que usa 3WF como recurso de enseñanza-aprendizaje.

### **III.5 CULTIVOS**

Hay cuatro tipos de cultivos estándar y uno especial disponibles en 3WF. El Maíz, Trigo, Algodón y Maní siempre están disponibles para el/la jugador/a, mientras que las Amapolas solo están disponibles cuando se activa un evento raro. Solo se requiere dinero para comprar cultivos, localizados en el menú superior izquierdo. Si bien las Herramientas pueden mejorar el resultado de cada cultivo, no son estrictamente necesarias para comprarlos. Del mismo modo, la eficiencia combinada de los miembros de la familia actúa como un modificador, afectando los ingresos finales de los cultivos, pero no existe un requisito de eficiencia mínimo para la siembra.

A continuación, se describen los cultivos disponibles, como son afectados por los distintos que pueden ocurrir, el efecto que tienen las Herramientas y Animales sobre la producción,



además, se incluyen enlaces externos que pueden ayudar a profundizar conocimientos sobre los cultivos considerados.

#### Maíz

El Maíz es generalmente el cultivo más barato del juego, aunque los precios de los cultivos pueden fluctuar ligeramente de año en año. Los ingresos del Maíz generalmente también son bastante bajos en comparación con otros cultivos.

### Eventos relevantes

Si la cosecha de Maíz falla, se pierde todo el Maíz. Si el/la jugador/a posee un Seguro de Cultivos, se pagará sólo en este caso. El Maíz también se perderá en un evento de Estación Seca, pero un Pozo o Seguro de Cultivos ayudará a protegerse contra esa situación. Al igual que con otros cultivos, los ingresos del Maíz se verán impulsados por una Buena Temporada o un evento de Cosecha Esplendida. En caso de una Guerra Civil, se perderá aproximadamente el 75% de todos los cultivos. Los eventos de Caída de Precios de Mercado y Colapso del Banco Nacional se traducen en ingresos de los cultivos más bajos de lo habitual (alrededor de un tercio del valor esperado).

### Bonificación

Cualquier Herramientas que posea el/la jugador/a mejorará los ingresos de todos los tipos de cultivos, incluido el Maíz. El bono total de Herramientas se puede ver en el Reporte Anual.

### Enlaces externos

- ✓ Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo https://www.cimmyt.org/work/maize-research/
- ✓ Entrada de WikiPedia sobre Maíz / Maíz https://en.wikipedia.org/wiki/Maize
- ✓ Producción mundial de Maíz en 2018/2019, por país, statista.com, 2019: https://www.statista.com/statistics/254292/global-corn-production-by-country/

### Trigo

El Trigo es un cultivo asequible con un rendimiento modesto. Su precio de compra y los ingresos por cosecha fluctúan un poco más que el Maíz, pero menos que el Algodón y el Maní.



#### Eventos relevantes

Si la cosecha de Trigo falla, se pierden todos los cultivos de Trigo. Si el/la jugador/a posee un Seguro de Cultivo, será compensado financieramente por esta pérdida. El Trigo también se perderá en un evento de la Estación Seca, pero un Pozo o un Seguro de Cultivos lo protegerán. Al igual que con otros cultivos, los ingresos del Trigo aumentarán cada vez que ocurra un evento anual de Buena Temporada o Cosecha Espléndida. Si hay una Guerra Civil, se perderá aproximadamente el 75% de todo el Trigo (y otros cultivos). La Caída de los Precios de Mercado y el Colapso del Banco Nacional resultan en una disminución de los ingresos por cultivos, hasta alrededor de un tercio del rendimiento habitual.

### Bonificación

Todas las Herramientas que posee el/la jugador/a mejorarán los ingresos de los cultivos, incluido el Trigo. La bonificación de las Herramientas se muestra en el Reporte Anual.

#### Enlaces externos

- ✓ Según este sitio, el Trigo es la principal fuente de proteínas en los países en desarrollo: https://wheat.org/
- ✓ Entrada de WikiPedia para Trigo: https://en.wikipedia.org/wiki/Wheat
- ✓ Datos sobre el Trigo y los mapas mundiales de cultivo y consumo de Trigo: http://wheatatlas.org/why-wheat

# Algodón

El Algodón es uno de los cultivos más caros para plantar (y tiene algunos riesgos asociados), pero con un rendimiento potencialmente alto. En los años buenos, supera al Maíz y al Trigo en términos de retorno de la inversión, pero también puede tener un rendimiento inferior al de ambos<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Nota de los diseñadores del juego: Al investigar qué tipos de cultivos incluir en el juego, nos resultó difícil establecer solo unos pocos cultivos. Sabíamos que existen muchos sistemas agrícolas diferentes y esquemas de rotación de cultivos en los países en desarrollo. Parecíamos tener dos opciones. Una era usar una selección realista y exótica de cultivos, incluyendo sorgo, teff (variedad de cereal) y yuca, por nombrar algunos. El otro era incluir solo cultivos que los jugadores en los países occidentales podrían reconocer. Al final nos decidimos por cultivos fácilmente reconocibles. Queríamos que el juego fuera accesible, y no ahuyentar a nuestros jugadores al requerir demasiado conocimiento. El Algodón está incluido en parte porque es emblemático de la historia de la esclavitud en Estados Unidos (en la sección de enlaces se prioriza este periodo). Pensamos que esta era una asociación interesante para incluir en el juego. En realidad, como algunos han señalado, el Algodón es un cultivo muy intensivo en agua. De hecho, no se ajusta bien a la configuración árida del juego.



#### Eventos relevantes

Si la cosecha de Algodón falla, todo el Algodón muere en el campo antes de la cosecha. Sin embargo, si el/la jugador/a ha completado el Proyecto de Seguro de Cultivos, el Seguro pagará por las Cultivos perdidas. El Algodón también se pierde en un evento de la Estación Seca. Un Seguro de pozo o de cosecha protegerá la cosecha en ese caso. Los ingresos del Algodón aumentarán cada vez que ocurra un evento anual de buena temporada o cosecha espléndida. En caso de una Guerra Civil, se pierde aproximadamente el 75% de todos los cultivos. Los eventos de Caída de Precios de Mercado y Colapso del Banco Nacional significan que los ingresos de todos los cultivos caen a alrededor del 33% del valor habitual.

### Bonificación

Cualquier Herramientas que posea el/la jugador/a mejorará los ingresos del Algodón y otros cultivos. El Reporte Anual muestra el bono total de Herramientas.

#### Enlaces externos

- ✓ "Los costos ambientales del Algodón" por Frederik Beaudry, ThoughtCo, 2018: https://www.thoughtco.com/the-environmental-costs-of-cotton-4076783
- ✓ The Cotton Economy and Slavery, PBS, 2013: https://www.pbs.org/wnet/african-americans-many-rivers-to-cross/video/the-cotton-economy-and-slavery/
- ✓ La cabaña del tío Tom, novela de Harriet Beecher Stowe, 1852, versión de texto completo puesta a disposición por el Proyecto Gutenberg: http://www.gutenberg.org/files/203/203-h/203-h.htm
- ✓ Roots: The Saga of an American Family, novela de Alex Haley, 1976, entrada de WikiPedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Roots:\_The\_Saga\_of\_an\_American\_Family

#### Maní

El Maní (cacahuates) son el tipo de cultivo más caro en 3WF. También es el que tiene los resultados más volátiles, lo que significa que tiene el mejor pago en los años buenos y el peor en los años malos.

Eventos relevantes

Esto solo muestra algunas de las compensaciones entre accesibilidad, realismo y una narrativa más amplia que se debe hacerse al diseñar juegos de simulación.



Si la cosecha de Maní falla, se pierden todos los cultivos de Maní. A menos que el/la jugador/a haya completado el Proyecto de Seguro de Cultivos (entonces el Seguro pagará). El Maní también se pierde cuando hay un evento de Estación Seca. Un Pozo o Seguro de Cultivos protegerá la cosecha en ese caso. Los ingresos se ven significativamente impulsados por una Buena Temporada o evento de Cosecha Espléndida. En caso de una Guerra Civil, se perderá aproximadamente el 75% de todos los cultivos. Los eventos de Caída de Precios de Mercado y Colapso del Banco Nacional significan que los ingresos de todos los cultivos caen a aproximadamente el 33% del valor habitual.

### Bonificación

Cualquier Herramientas que posea el/la jugador/a mejorará los ingresos del Maní y otros cultivos. El bono total de Herramientas se puede ver en el Reporte Anual.

#### Enlaces externos

- ✓ "Guía de cultivo de cacahuete para principiantes", Agrifarming.in, 2015: https://www.agrifarming.in/groundnut-farming
- ✓ "Genoma del Maní agrietado", por Sandhya Sekar, SciDevNet, 2014: https://www.scidev.net/south-asia/agriculture/news/peanut-genome-cracked.html

### Amapola

Las Amapolas son un cultivo especial que solo están disponibles en el raro caso de un evento especial de Cultivo de Opio. A diferencia de los otros tipos de cultivos, el/la jugador/a no compra este cultivo por dinero para plantarlo, sino que recibe una cantidad fija de cultivos, que se pueden plantar sin costo. Luego, la cosecha se vuelve a vender al vendedor directamente, a un precio relativamente alto en comparación a los cultivos normales.

# Eventos relevantes

El evento especial Cultivo de Opio es requerido para que éste cultivo pueda estar disponible en cualquier temporada. Las Amapolas se pierden si hay un evento de Estación Seca. Sin embargo, un Pozo o Seguro de Cultivos protegerá el cultivo en ese caso. Los ingresos se ven significativamente impulsados por una Buena Temporada o



Cosecha Espléndida. En caso de una Guerra Civil, se perderá aproximadamente el 75% de todos los cultivos. Los eventos de Caída de Precios de Mercado y Colapso del Banco Nacional significan que los ingresos de todos los cultivos caen a aproximadamente el 33% del valor habitual.

# Bonificación

Cualquier Herramientas que posea el/la jugador/a mejorará los ingresos de las Amapolas y otros cultivos. El bono total de Herramientas se puede ver en el Reporte Anual.

#### Enlaces externos

- ✓ "Opio", Museo DEA: https://www.deamuseum.org/ccp/opium/index.html
- ✓ "Agricultores de opio afganos listos para una excelente cosecha", por Carl Holm, Deutsche Welle, 2019: https://www.dw.com/en/afghan-opium-farmers-ready-for-bumper-crop/av-48388181
- √ "Myanmar toma medidas enérgicas contra el opio, pero los conflictos impulsan el tráfico de drogas", Al Jazeera, 2019: https://www.aljazeera.com/news/2019/01/myanmar-cracking-opium-conflicts-fuel-drug-trade-190110083026170.html
- ✓ "Amapolas, opio y heroína: producción en Colombia y México", The Transnational Institute, 2018: https://www.tni.org/en/publication/poppies-opium-and-heroin-production-in-colombia-and-mexico

#### **III.6 ANIMALES**

Además de los cultivos, hay diferentes tipos de ganado disponibles en la granja: Pollo, Cerdo, Vaca y Elefante. A diferencia de los cultivos, que deben sembrarse cada año, los animales permanecerán en la granja durante muchos años y proporcionarán un ingreso anual para la familia. Para comprar ganado, se requiere poseer diferentes Edificios, como un cobertizo para los Pollos. Tener varios Edificios aumentarán los ingresos totales del ganado, ya que se supone que brindan más opciones y recursos para un cuidado adecuado. Si los edificios se venden o se pierden debido a eventos aleatorios, los animales que requieren esos edificios no desaparecerán, aunque sus ingresos serán más bajos debido a las bonificaciones faltantes de los Edificios. No se pueden comprar animales adicionales que



requieran usar el Edificio perdido, hasta que el/la jugador/a lo haya reconstruido. En la Figura 26 se muestran los espacios donde pueden colocar a los Animales.

En seguida, se presentan las características de los Animales disponibles. Como en el caso de los cultivos, al final de cada descripción se incluye un enlace para mejorar los conocimientos sobre cada tipo de animal considerado en el juego.





# Pollo

Los Pollos son asequibles y bastante fáciles de mantener. Cada año proporcionarán a la familia un pequeño ingreso de carne y huevos.

# Requisitos

Para comprar Pollos, el/la jugador/a debe tener al menos un cobertizo.

### Venta de Pollos

Los Pollos se pueden vender desde el menú de venta.

### Eventos relevantes

El evento *Enfermedad del Pollo* hará que el/la jugador/a pierda todos los Pollos. Los eventos Turba Furiosa, Guerrilla y Refugiados harán que un jugador pierda todos los Pollos, así como todos los demás tipos de ganado. Sin embargo, el evento Guerrilla no afectará al jugador si ha completado el Proyecto *Representante*. El evento de la Guerra



Civil hará que el/la jugador/a pierda aproximadamente tres de cada cuatro cabezas de ganado, elegidas al azar.

Consejos

Los Pollos son generalmente el primer tipo de animales en los que los jugadores pueden permitirse invertir, y valen la pena como un medio para diversificarse de la agricultura de cultivos puros, a la ganadería. Esta es una buena idea, porque algunos eventos eliminarán todos los cultivos, pero no afectarán a los Pollos, y viceversa.

Enlaces externos

✓ Puerta de entrada a la producción y productos avícolas, FAO, 2019: http://www.fao.org/poultry-production-products/en/

## Cerdo

Un Cerdo generará ingresos para la familia de la granja cada año. Se asumen que cada instancia representa al menos unos pocos cerdos y lechones, por lo que existe el potencial de reponer el stock y vender carne y/o lechones para la cría. El precio de compra y los ingresos anuales esperados de los Cerdos son más altos que para los Pollos y más bajos que para las Vacas y los Elefantes.

Requisitos

Para comprar Cerdos, el/la jugador/a debe haber comprado al menos un cobertizo y un pozo.

Venta de Cerdos

Los Cerdos se pueden volver a vender desde el menú de venta.

Eventos relevantes

El evento *Enfermedad del Cerdo* hará que el/la jugador/a pierda todos los Cerdos. Los eventos Turba Furiosa, Guerrilla y Refugiados harán que un jugador pierda todos los Cerdos, así como todos los demás tipos de ganado. Sin embargo, el evento Guerrilla no afectará al jugador si ha completado el Proyecto Representante. El evento de la Guerra Civil hará que el/la jugador/a pierda aproximadamente tres de cada cuatro cabezas de ganado, elegidas al azar.



- ✓ Puerta de entrada a la producción porcina, FAO, 2019: http://www.fao.org/ag/againfo/themes/en/pigs/home.html
- ✓ PIGtrop El centro de información sobre producción porcina en países en desarrollo: http://pigtrop.cirad.fr/home

## Vacas

El ganado vacuno se encuentra entre los tipos de ganado más caros para comprar, pero los ingresos anuales de carne y productos lácteos lo justifican.

## Requisitos

Para comprar ganado, el/la jugador/a debe poseer al menos un pozo y un establo.

# Venta de ganado

Al igual que con el resto del ganado, el ganado puede volver a venderse desde el menú de venta.

# **Eventos relevantes**

El evento *Enfermedad de las Vacas* hará que el/la jugador/a pierda todas las vacas. Los eventos Turba Furiosa y Refugiados harán que un jugador pierda todo el ganado, así como todos los demás tipos de ganado. El evento Guerrilla también lo hará, si el/la jugador/a no ha completado el Proyecto Representante. En ese caso, no se pierde ganado. El evento de la Guerra Civil hace que el/la jugador/a pierda aproximadamente el 75% de su ganado.

- ✓ Noticias sobre ganadería en África, agricultura africana y procesamiento de alimentos, 2019: http://www.africanfarming.net/livestock/cattle
- ✓ "Usos tradicionales del ganado en África", por Emmanuel Kariuki, Owlcation, 2018: https://owlcation.com/agriculture/Traditional-uses-of-a-cow
- ✓ "Asegurando el futuro de la producción de ganado en África", por la Universidad de Nottingham, en Sciencedaily.com, 2017: https://www.sciencedaily.com/releases/2017/03/170316120448.htm
- ✓ WikiPedia sobre los efectos ambientales de la producción de carne: https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\_impact\_of\_meat\_production



### Elefantes

Los Elefantes<sup>8</sup> son los animales más caros en 3WF, pero también producen los mayores ingresos anuales para la familia de agricultores.

# Requisitos

Para comprar Elefantes, el/la jugador/a debe poseer al menos un pozo y un establo.

# Venta de Elefantes

Los Elefantes se pueden volver a vender desde el menú de venta.

## Eventos relevantes

El evento *Cazadores Furtivos* hará que el/la jugador/a pierda todos los Elefantes. Los eventos Turba Furiosa y Refugiados harán que un jugador pierda los Elefantes, así como todos los demás tipos de ganado. El evento Guerrilla también significará la pérdida de todos los Elefantes, a menos que el/la jugador/a haya completado el Proyecto Representante, en cuyo caso no se pierde ganado. El evento de la Guerra Civil hace que el/la jugador/a pierda aproximadamente el 75% de su ganado.

### Enlaces externos

- ✓ "Los chiles ardiendo alejan a los Elefantes de los cultivos de los agricultores africanos", Thin Lei Win, Reuters, 2017: https://www.reuters.com/article/us-africa-elephants-farming/burning-chilis-drive-elephants-away-from-african-farmers-crops-idUSKBN1DT321
- ✓ Entradas relevantes de WikiPedia:

8 Nota de los diseñadores del juego: Al diseñar el primer prototipo de 3WF, decidimos incluir Elefantes porque los gráficos del juego comenzaron a representar un entorno africano y porque los Elefantes son simplemente animales increíbles. En realidad, queríamos gráficos que fueran neutrales y que también pudieran representar a un país en desarrollo en cualquier otra parte del mundo, como Europa del Este o Asia, pero eso era bastante imposible de lograr. En esta etapa del desarrollo, también nos estábamos enfocando en el aspecto de la sátira oscura del juego (al intentar ejecutar una granja, todo lo que puede salir mal, sale mal), por lo que agregar elementos que eran un poco graciosos o un poco desagradables parecía bastante apropiado. Esto también puede verse como una especie de efecto de distanciamiento brechtiano, donde la adición de elementos extraños o ruidosos ayuda al jugador a no identificarse demasiado con los personajes y eventos retratados, por lo que aún pueden ser conscientes y críticos de la ficción. No estamos interesados en lavarle el cerebro a las personas para que sientan lástima por los agricultores del tercer mundo, solo es presentar algunos de los problemas verdaderamente complejos y desconcertantes que enfrentan estos agricultores -para despertar la genuina curiosidad de los jugadores-. Si bien el juego puede tener un impacto emocional, que sirve para motivar a las personas a aprender más sobre los problemas del mundo real e identificarlos, resolverlos adecuadamente requerirá la misma cantidad de sensatez y distancia crítica. En resumen: somos conscientes de que los Elefantes no son animales de granja típicos, excepto quizás los elefantes asiáticos que todavía se usan para la silvicultura y la agricultura. La impracticabilidad también está simbolizada por el concepto de "Proyectos de Elefante Blanco" que a veces aparece en las discusiones sobre la ayuda extranjera.



https://en.wikipedia.org/wiki/Distancing effect

https://en.wikipedia.org/wiki/Black comedy

https://en.wikipedia.org/wiki/White elephant

https://en.wikipedia.org/wiki/Cultural depictions of elephants

# **III.7 HERRAMIENTAS**

Hay cinco tipos diferentes de Herramientas disponibles en 3rdWorldFarmer: Pala, Guadaña, Arado, Tractor y Cosechadora. Cada uno de ellos agrega una bonificación acumulativa a los ingresos generados por los cultivos. El bono de Herramientas se muestra en el Reporte Anual como Bono de Herramientas.

# Requisitos

Se puede comprar cualquier Herramientas si el/la jugador/a tiene suficiente dinero para ello y si hay un mosaico de Herramientas donde se puede colocar. El/la jugador/a puede tener múltiples copias de cada tipo de Herramientas. Hay 4 casillas donde se pueden colocar las Herramientas (ver Figura 27).

## Conseios

Aunque es un poco contra-intuitivo, no hay bonificación en 3WF por tener muchas Herramientas diferentes disponibles en la granja. En cambio, las Herramientas más caras simplemente dan una mayor bonificación al rendimiento de los cultivos, incluso con múltiples copias de la misma. Así que no se aferre a las Herramientas baratas una vez que pueda permitirse las mejores, no hay realmente ninguna razón para hacerlo.



Figura 27. Casillas de Herramientas



# Eventos que afectan las Herramientas

El evento Turba Furiosa, que aparece si el/la jugador/a descuida sus campos durante muchos años seguidos hace que el/la jugador/a pierda todas sus Herramientas. El evento Guerrilla hará que el/la jugador/a pierda todos los tractores y cosechadores, así como dinero y ganado, a menos que haya pagado a un Representante político. El evento de Robo hará que el/la jugador/a pierda todas las Palas y Guadañas. El evento de la Guerra Civil incluye un riesgo del 75% de que cada Herramientas que posea se pierda o destruya en el conflicto.

Las características de las Herramientas consideradas en el juego se presentan a continuación. Como en el caso de los Cultivos y Ganado, al final de cada descripción, hay una serie de enlaces para profundizar en el conocimiento de cada Herramientas.

### Pala

Un implemento agrícola simple, adecuado para muchas de las tareas agrícolas más básicas<sup>9</sup>. Agrega una pequeña bonificación (alrededor del 8-10%) al resultado de todos los cultivos cosechados. El bono es acumulativo con otros bonos de Herramientas y se puede ver en el Reporte Anual.

### Eventos relevantes

El evento Turba Furiosa hace que el/la jugador/a pierda todas sus Herramientas, incluidas las palas. El evento de robo hará que un jugador pierda todas las palas (así como las Guadañas). En el caso de una Guerra Civil, existe un riesgo del 75% de que cada pala que posea se pierda o destruya en el conflicto.

## Consejos

Una pala es una Herramientas barata, pero no contribuye mucho al rendimiento del cultivo. Es una buena idea venderlo y comprar mejores Herramientas cuando sea posible, para no bloquear uno de los cuatro mosaicos de Herramientas.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Nota de los diseñadores del juego: Podríamos haber elegido una multitud de implementos para representar la Herramientas de cultivo más básica en lugar de una pala, como una azada, un gancho, un jembe, una horca, una hoz, una pala o un machete. Sin embargo, todos reconocen una pala, así que eso fue lo que hicimos.



### Enlaces externos

## ✓ Entradas de WikiPedia:

https://en.wikipedia.org/wiki/Shovel

https://en.wikipedia.org/wiki/Hoe (tool)

https://en.wikipedia.org/wiki/Mattock

https://en.wikipedia.org/wiki/Sickle

https://en.wikipedia.org/wiki/Pitchfork

https://en.wikipedia.org/wiki/Machete

## Guadaña

La guadaña agrega una pequeña bonificación (alrededor del 13-15%) a todos los rendimientos de los cultivos, por lo que es un poco mejor que la pala, pero sigue siendo bastante ineficaz en comparación con las Herramientas más caras. Las bonificaciones de Herramientas son acumulativas y se pueden ver en el Reporte Anual.

## Eventos relevantes

En caso de un evento Turba Furiosa, el/la jugador/a perderá todas sus Herramientas, incluidas las guadañas. El Robo significa la pérdida de todas las guadañas (y palas). Si estalla la Guerra Civil, existe un riesgo del 75% de que cada guadaña se pierda o destruya en el conflicto.

## Conseios

Con solo cuatro mosaicos para la localización de Herramientas en la granja, se recomienda vender las Herramientas menos eficientes y comprar mejores, tan pronto como se puedan pagar.

## Enlaces externos

- ✓ Entrada de WikiPedia en Scythe: https://en.wikipedia.org/wiki/Scythe
- ✓ La guadaña funciona sin fronteras: http://scytheworks.ca/SIDW.htm

### Arado

Un arado jalado por un animal de trabajo hace una gran diferencia en comparación con las simples Herramientas manuales, pero aún es menos eficiente que la maquinaria agrícola moderna. Agrega una bonificación significativa (alrededor de +40%) al



resultado de todos los cultivos cosechados. Este bono de Herramientas es acumulativo con los de otras Herramientas y se enumera en el Reporte Anual.

#### Eventos relevantes

El evento Turba Furiosa hace que el/la jugador/a pierda todas sus Herramientas, incluidos los arados. En una Guerra Civil, existe un riesgo del 75% de que cada arado se pierda o destruya.

## Enlaces externos

✓ "Historia del arado" por Mary Bellis, ThoughtCo, 2019: https://www.thoughtco.com/history-of-the-plow-1992324

### Tractor

Un tractor aumenta en gran medida la productividad de la familia en la granja. Es útil para trabajar la tierra y para mover cargas pesadas. Cada tractor otorga una bonificación de +80% al resultado de todos los cultivos cosechados. El bono es acumulativo con otros bonos de Herramientas y se puede ver en el Reporte Anual.

## Eventos relevantes

El evento Turba Furiosa hace que el/la jugador/a pierda todas sus Herramientas, incluidos los tractores. La incursión de las fuerzas de guerrilla hace que el/la jugador/a pierda todos los tractores, cosechadores y ganado, a menos que se haya pagado a un Representante. En el caso de una Guerra Civil, existe un riesgo del 75% de que cada tractor en propiedad se pierda o destruya en el conflicto.

- ✓ Entrada de WikiPedia para Tractor: https://en.wikipedia.org/wiki/Tractor
- ✓ "Impulso de la productividad agrícola en África mediante el uso sostenible de máquinas", Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2018: http://www.fao.org/news/story/en/item/1155662/icode/
- ✓ "Esta startup permite a los agricultores africanos contratar un tractor a pedido para aumentar sus Cultivos" por Adele Peters, Fast Company, 2018: https://www.fastcompany.com/90227534/hello-tractor-and-john-deere-bring-10000-tractors-to-africa



## Cosechadora

La cosechadora representa la maquinaria agrícola más cara y eficiente disponible en 3WF. Cada uno proporciona un +100% de ingresos extra de los cultivos cosechados. La bonificación (que es acumulativa con otros bonos de Herramientas) se puede ver en el Reporte Anual.

#### Eventos relevantes

El evento Turba Furiosa hace que el/la jugador/a pierda todas sus Herramientas, incluidos los recolectores. Una visita de la Guerrilla le costará al jugador todas las cosechadoras (así como ganado y tractores), a menos que haya completado el Proyecto Representante. En el caso de una Guerra Civil, existe un riesgo del 75% de que cada cosechador poseído sea destruido en el conflicto.

### Enlaces externos

- ✓ WikiPedia sobre agricultura mecanizada y maquinaria agrícola: https://en.wikipedia.org/wiki/Mechanised\_agriculture https://en.wikipedia.org/wiki/Agricultural machinery
- ✓ "Los productores de papa en Kenia recurren a la mecanización para satisfacer la creciente demanda", Food Innovation Online Corps, 2016: https://www.potatopro.com/news/2016/potato-farmers-kenya-turn-mechanization-meet-rapidly-increasing-demand
- ✓ "La era de los granjeros robot" por John Seabrook, The New Yorker, 2019: https://www.newyorker.com/magazine/2019/04/15/the-age-of-robot-farmers

## **III.8 EDIFICIOS**

Hay tres tipos de edificios principales en 3WF: Cobertizo, Pozo y Granero. Cada uno de ellos agrega una bonificación a los ingresos anuales de Ganadería. La compra de algunos tipos de animales está asociado a la posesión de edificios específicos. Por otro lado, el Pozo brinda protección contra sequías y eventos (como la pérdida de Cultivos), por lo que es una buena inversión que vale la pena destacar. El único requisito para construir, es contar con la cantidad suficiente de dinero, para pagar el valor de cada construcción.

Algunos de los Proyectos, como la Escuela y la Clínica de salud, también son Edificios, pero no están en la terminología del juego; estos se consideran más como Proyectos comunales



y siguen otras reglas que los edificios propiedad de los jugadores. Por ejemplo, los Proyectos solo se pueden construir una vez, no se destruyen en los eventos y no se pueden vender.

# Requisitos

Los edificios cuestan dinero para construir, pero aparte de eso, no hay requisitos para poseerlos

### Localización

Hay 7 casillas específicas para Edificios (ver Figura 28). Todo se resaltarán con flechas verdes cuando se haya seleccionado un Edificio del menú de Edificios (localizado en la parte superior izquierda de la pantalla de juego). Para construir un Edificio, simplemente haga clic en el Edificio seleccionado y después en la casilla que desea colocarlo. Una vez que se ha colocado un Edificio, se puede vender nuevamente a través de la pantalla de venta. El/la jugador/a puede ser propietario de la cantidad de Edificios que desee. Un Edificio de cada tipo será suficiente para comprar cualquier cantidad de Ganado. Sin embargo, varias copias de un tipo de Edificio se sumarán a la bonificación de Edificios en la sección Animales en el Reporte Anual.

# Eventos que afectan a los edificios

Existen distintos eventos que pueden afectar la integridad de los Edificios que se van adquiriendo. Por ejemplo, los Incendios destruirán todos los Cobertizos y Graneros. La Guerra Civil destruirá 3 de los 4 edificios al azar. Los Deslaves destruirán todos los pozos. La Turba Furiosa destruirá todos los edificios en propiedad de los jugadores.







A continuación, se presentan las características de cada tipo de Edificio considerado.

### Cobertizo

Los Cobertizos aumentan los rendimientos anuales del ganado en un pequeño porcentaje. Este bono es acumulativo, por lo que el/la jugador/a obtendrá un bono por cada Cobertizo, así como los bonos de otros Edificios. La bonificación combinada para todos los Cobertizos y otros edificios se muestra en el Reporte Anual en el campo de bonificación de edificios.

Los Cobertizos también permiten al jugador invertir en Pollos. Un Cobertizo es suficiente para cualquier cantidad de Pollos (sujeta al número de casillas de ganado disponibles en la granja). Para mantener Cerdos, el/la jugador/a necesitará un Cobertizo y un Pozo. Los Cobertizos se pueden vender nuevamente a aproximadamente la mitad de su costo de compra si el/la jugador/a necesita dinero en efectivo con urgencia.

Eventos que afectan a los cobertizos

Los Incendios destruirán todos los Cobertizos (y Graneros). La Guerra Civil destruirá 3 de 4 edificios elegidos al azar. La Turba Furiosa destruirá todos los Edificios propiedad de los jugadores, incluidos los Cobertizos.

Todos los Pollos y Cerdos que posea el/la jugador/a permanecerán intactos en la granja si los eventos destruyen los Cobertizos o si el/la jugador/a decide venderlos. Sin embargo, no se pueden comprar nuevos Pollos y Cerdos hasta que se haya construido al menos un nuevo Cobertizo.

## Enlaces externos

- ✓ Entrada de WikiPedia para Cobetizo: https://en.wikipedia.org/wiki/Shed
- ✓ "La necesidad de las estructuras agrícolas en Nigeria", American Journal of Engineering Rersearch, 2018: http://www.ajer.org/papers/Vol-7-issue-6/ZZK0706283291.pdf

### Granero

Los Graneros otorgan una gran bonificación anual a los ingresos de todo el Ganado que se mantiene en la granja. La bonificación, sumada a las bonificaciones de todos los demás Edificios, se muestra en la celda de bonificación Edificios en el Reporte Anual.



También se requiere un Granero (y un Pozo) para mantener el Ganado y los Elefantes en la granja. Un Granero y un Pozo serán suficientes para todo el Ganado de ese tipo. Al igual que otros Edificios, Herramientas y Ganado, los Graneros se pueden vender si el/la jugador/a necesita efectivo. Si todos los Graneros se venden o pierden debido a eventos anuales, el Ganado que se posee actualmente no se verá afectado. Sin embargo, no se puede comprar Ganado nuevo que dependa de los Graneros, hasta que al menos un Granero vuelva a estar presente en la granja.

Eventos que afectan a los graneros

Los incendios destruyen todos los graneros y cobertizos. La Guerra Civil implica un 75% de riesgo de que cada edificio sea destruido. La Turba Furiosa destruye todos los Edificios propiedad de los jugadores.

#### Enlaces externos

✓ Entradas de WikiPedia en Graneros y Graneros:

https://en.wikipedia.org/wiki/Barn

https://en.wikipedia.org/wiki/Granary

- ✓ "Demostración de técnicas para construir diferentes tipos de graneros (Balanta, bo o madinka) para el ahorro de semillas en África occidental: tierra, paja o ambos", bede-asso.org, 2011: https://www.bede-asso.org/en/collaborations-parregions/afrique-de-louest/les-cases-de-semences/diversite-des-greniers/
- ✓ https://www.flickr.com/photos/bede-asso/sets/72157645607259959/

## Pozo

Los Pozos brindan un fácil acceso al agua y otorgan una bonificación anual a todo el Ganado en la granja. La bonificación es acumulativa con la de otros Edificios (y Pozos adicionales) y se puede ver en el Reporte Anual en el campo de bonificación de Edificios. Además, el pozo protege al jugador contra las sequías al garantizar que al menos un cultivo sobreviva, y que solo alrededor del 50% de los cultivos restantes se marchitan y mueren, en lugar del 100% habitual. Esta protección no se mejora al poseer múltiples Pozos. También se requiere un pozo para criar diferentes tipos de Ganado, como Cerdos (que también requieren un Cobertizo), Vacas y Elefantes (que también requieren un Granero). Al igual que otros Edificios, el Pozo se puede vender por aproximadamente un tercio de lo que costó construirlo.



# Eventos que afectan a los pozos

Todos los pozos se destruyen en el caso de un evento anual de Deslave de Pozos. La Guerra Civil destruirá 3 de 4 Edificios elegidos al azar. La Turba Furiosa destruye todos los Edificios propiedad de los jugadores, incluidos los Pozos.

### Enlaces externos

- ✓ UNESCO sobre Seguridad del Agua: https://en.unesco.org/themes/water-security
- ✓ "¿Por qué están fallando los pozos de África?" por Gaathier Mahed, Foro Económico Mundial, 2015: https://www.weforum.org/agenda/2015/11/why-are-africas-wells-failing/
- ✓ "Los expertos nombran las 19 mejores soluciones para la crisis mundial del agua dulce", Circle of Blue, 2010: https://www.circleofblue.org/2010/world/experts-name-the-top-19-solutions-to-the-global-freshwater-crisis/
- ✓ "El niño que aprovechó el viento", película inspiradora sobre un niño de Malawi que construye un molino de viento para alimentar una bomba de agua que salva a su pueblo de la sequía: https://www.imdb.com/title/tt7533152/

## **III.9 PROYECTOS**

Los Proyectos es la categoría de inversiones más grandes que el/la jugador/a puede hacer en 3WF. Hay seis Proyectos diferentes para completar: Comunicaciones, Infraestructura, Escuela, Clínica, Representante, Seguro de Cultivos (ver Figura 29). Cada uno de ellos altera la jugabilidad a su manera. Los Proyectos representan mejoras para la granja y la sociedad circundante, que se necesitan para romper el ciclo de pobreza y garantizar un futuro mejor para la familia de los agricultores y la comunidad local. Esto se refleja tanto en la forma en que cada Proyecto afecta el juego como en el hecho de que completar los seis Proyectos te hace ganar el juego.

Figura 29. Proyectos













Requerimientos del Proyecto



Todos los Proyectos cuestan dinero para construirlo. Solo el Proyecto Seguro de Cultivos tiene algún otro requisito a saber: Representante debe completarse de antemano.

Localización del Proyecto

Los Proyectos se pueden comprar desde el menú de Proyectos (en la esquina superior izquierda de la pantalla del juego). Una vez comprados, los Proyectos aparecerán en lugares predeterminados alrededor de la granja, a diferencia de los otros tipos de inversión, no hay libertad para colocarlos. Cada Proyecto se puede completar solo una vez. Son indestructibles por eventos y no pueden venderse ni eliminarse una vez completados.

Ganar 3WF

Si un jugador completa los seis Proyectos, en cualquier orden, el juego terminará en el siguiente turno y el/la jugador/a ha ganado. Previo a esto, al hacer clic para crear el último de los seis Proyectos, aparecerá una pista:

"Cuando se haya creado el último de los Proyectos del menú, el juego termina en el siguiente turno (¡GANAS!), Y se calcula tu puntaje final. Compras el Proyecto y terminas el juego: Comprar – No comprar".

Si decides no comprarlo puedes seguir jugando.

Proyectos y puntaje del juego

Cada Proyecto que el/la jugador/a completa antes de que termine el juego, le otorga 50 puntos adicionales en el cálculo de la puntuación final, que puede cargarse en las tablas de clasificación en línea del juego. Completar todos los Proyectos y ganando el juego, da 500 puntos extra.

A continuación se describen las características de cada proyecto, como en las secciones anteriores, cada proyecto lleva una serie de enlaces externos para profundizar en el tema.

### Comunicaciones

Con la comunicación, los agricultores de la región pueden coordinar las ventas, lo que resulta en mejores resultados.

Apariencia y efectos en el juego



Cuando se construya el Proyecto de comunicaciones, aparecerá una antena en el techo de la cabaña de la familia de agricultores. Se puede hacer clic en el gráfico de la antena, que muestra el siguiente cuadro de información sobre el Proyecto. Las comunicaciones significan que los agricultores locales pueden intercambiar conocimientos sobre los precios y las demandas del mercado. Como resultado, ganas un poco más en todos los cultivos cosechados. En términos de mecánica del juego, esto significa un rendimiento aproximadamente de un 10% más alto en todos los Cultivos estándar cosechados por el/la jugador/a. Esto incluye Maíz, Trigo, Algodón y Maní, pero no Amapolas, que solo están disponibles en casos especiales donde la cosecha se vende directamente al proveedor.

# Información adicional

Este es uno de los seis Proyectos que el/la jugador/a debe completar para ganar el juego.

## Enlaces externos

- ✓ Entrada de WikiPedia sobre tecnología de la información y las comunicaciones en la agricultura:
   https://en.wikipedia.org/wiki/Information\_and\_communications\_technology\_in\_a
  - griculture
- ✓ "Cómo la tecnología digital está cambiando la agricultura en África", por Ndubuisi Ekekwe, Harvard Business Review, 2017: https://hbr.org/2017/05/how-digital-technology-is-changing-farming-in-africa
- ✓ "Cómo los teléfonos móviles están transformando la agricultura india", por Niraj
  Chokshiaug, The Atlantic, 2010:
  https://www.theatlantic.com/technology/archive/2010/08/how-mobile-phonesare-transforming-indian-agriculture/61394/

## Infraestructura

Mejores carreteras significan un acceso más fácil a los mercados y precios más bajos de los cultivos.

Apariencia y efectos en el juego

Cuando el/la jugador/a compra el Proyecto de Infraestructura, aparece una carretera de asfalto a través del paisaje detrás de la granja del/la jugador/a. Se puede hacer clic en la carretera, que muestra la siguiente ventana emergente informativa:



"La gente de la comunidad local ha seguido su ejemplo e invertido en esta carretera de asfalto. La Infraestructura mejorada significa que los agricultores pueden comprar cultivos a precios más bajos".

El efecto en el juego de completar el Proyecto de Infraestructura es que los precios de compra de todos los Cultivos ordinarios serán aproximadamente una unidad monetaria más bajos en todos los años siguientes. Esto incluye Maíz, Trigo, Algodón y Maní, pero no Amapolas.

# Información adicional

La Infraestructura es uno de los seis Proyectos que el/la jugador/a debe completar para ganar el 3WF. Al igual que los otros Proyectos, no puede venderse o eliminarse una vez completado, ni puede verse afectado o destruido por eventos anuales o especiales.

## Enlaces externos

- ✓ "El potencial agrícola de África depende del impulso de la Infraestructura", por Sarantis Michalopoulos, EURACTIV.com, 2016: https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/africa-will-not-feedworld-without-infrastructure-boost/
- ✓ "Focus On: Building Infrastructure in Africa", Farming First, 2013: https://farmingfirst.org/2013/08/focus-on-building-infrastructure-in-africa/
- ✓ "Orientación al desarrollo de Infraestructura para fomentar el comercio agrícola y la integración del mercado en los países en desarrollo: una revisión analítica", por Marie-Agnès Jouanjean, Odi.org, 2013: https://www.odi.org/publications/7580targeting-infrastructure-development-foster-agricultural-trade-and-marketintegration-developing
- ✓ "Países con la peor calidad vial", Worldatlas.com, 2018: https://www.worldatlas.com/articles/countries-with-the-worst-road-quality.html

# Escuela

Apoyar a una Escuela local hace que la educación sea más barata y fácil de lograr. Localización y efectos en el juego

Cuando se construye el Proyecto Escuela, el edificio Escuela aparece gráficamente detrás de la granja del/la jugador/a. Se puede hacer clic en la Escuela, lo que abre el siguiente cuadro de información:



"La Escuela local significa que puede obtener una educación más barata y tener más tiempo para gastar en la granja. Cada año que pasa en la Escuela produce nuevos conocimientos, lo que significa que puede obtener mejores trabajos si abandona la granja, pero también que su eficiencia en el trabajo agrícola mejora".

Una vez que se construye la Escuela, la tarifa escolar anual se reduce a la mitad para los miembros de la familia que asisten a clase. Asistir también reduce la eficiencia en menor cuantía, ya que la nueva Escuela está mucho más cerca, por lo que hay menos tiempo de viaje y más tiempo para el trabajo agrícola. Por supuesto, cada año en la Escuela aumentará el nivel de educación del miembro de la familia que asiste, lo que a su vez afecta su eficiencia, las ofertas de trabajo y las perspectivas de matrimonio.

Información adicional

La Escuela es uno de los seis Proyectos que el/la jugador/a debe completar para ganar el juego. No puede venderse o eliminarse una vez completado, ni puede ser destruido por eventos.

### Enlaces externos

- ✓ "Objetivos de desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas: Objetivo 2 Lograr la educación primaria universal, hoja de datos", 2015: https://www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDG FS 2 EN.pdf
- ✓ "Cuatro formas de mejorar la educación rural: cómo cuatro países de América del Sur y el sudeste asiático están mejorando la calidad de la educación en las Escuelas rurales". Por Varissara Charassangsomboon, GovInsider, 2018: https://govinsider.asia/connected-gov/four-ways-improve-rural-education/
- √ "10 barreras a la educación en todo el mundo", por Phineas Rueckert, globalcitizen.org, 2019: https://www.globalcitizen.org/en/content/10-barriers-toeducation-around-the-world

# Clínica

Una Clínica local proporcionará servicios de salud más baratos para las personas en la región.

Apariencia y efectos en el juego



Una vez comprada, la Clínica aparecerá como un edificio detrás de la granja del/la jugador/a. Se puede hacer clic en el elemento gráfico, lo que abre una ventana emergente con información sobre él:

"La Clínica de salud local hace que sea mucho más barato obtener medicamentos básicos y servicios de salud. Recuerde vigilar la salud de la familia, ya que la eficiencia del trabajo depende de la salud de cada miembro de la familia".

Como dice la ventana emergente, administrar la salud de los miembros de la familia de la granja ahora es significativamente más barato para el/la jugador/a. El valor de la ayuda médica de cada punto de salud ahora cuesta \$1 en lugar de \$2.

# Información adicional

La Clínica de Salud es uno de los seis Proyectos en los que el/la jugador/a debe invertir para ganar el juego. Una vez construida, la Clínica permanecerá en el juego y no se puede vender, eliminar o dañar por eventos o acciones del/la jugador/a.

### Enlaces externos

- ✓ Informe de progreso sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con la salud, OMS, 2018: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-(mdgs)
- ✓ "Atención médica en el mundo en desarrollo", www.factsanddetails.com, 2012: http://factsanddetails.com/world/cat57/sub381/item2154.html
- ✓ "Por qué las Clínicas de salud pueden obstaculizar los esfuerzos de los países en desarrollo", weforum.org, 2017: https://www.weforum.org/agenda/2017/06/whyhealth-clinics-may-hinder-developing-countries-efforts/

## Representante

Apoyar a un político que quiere paz, salud y prosperidad puede ser una buena idea. *Apariencia y efectos en el juego* 

El dinero pagado por el/la jugador/a se destina a apoyar la campaña de un Representante político que defenderá los intereses de la comunidad local de varias maneras. Una vez que se paga el dinero, aparecerá un buzón cerca de la cabaña del/la jugador/a. El buzón representa al Representante. Cuando se hace clic en el buzón, aparecerá un cuadro con la siguiente información:



"El Representante local vela por los intereses de la comunidad local, luchando contra la corrupción y la ilegalidad. Los servicios postales confiables son solo una mejora importante".

El Representante tiene varias funciones: El Proyecto Seguro de Cultivos, para el cual el Representante es un requisito previo, ahora se puede comprar. Un Representante protege a los jugadores contra el evento taque de la Guerrilla, por lo que el/la jugador/a no perderá equipo, ganado y dinero de ellos. Un Representante protege contra el evento Oficiales Corruptos, por lo que el/la jugador/a no perderá sus ahorros.

# Información adicional

Para ganar el juego, el/la jugador/a debe completar los seis Proyectos, incluido el apoyo a un Representante.

#### Enlaces externos

- ✓ Entrada de WikiPedia sobre Democracia representativa: https://en.wikipedia.org/wiki/Representative democracy
- ✓ "¿Puede la corrupción matar a la democracia?" por Bertrand Vernard, The Conversation, 2019: https://theconversation.com/can-corruption-kill-democracy-110637
- ✓ "Cómo la corrupción debilita la democracia", Transparencia Internacional, 2019: https://www.transparency.org/news/feature/cpi\_2018\_global\_analysis
- ✓ "Libertad en el mundo 2019", freedomhouse.org, 2019: https://freedomhouse.org/report/freedom-world/freedom-world-2019
- ✓ "Democracia", por Max Roser, Ourworldindata.org, 2019: https://ourworldindata.org/democracy

# Seguro de cultivos

Los Seguros de Cultivos dan resultado cuando hay una sequía en el área, o cuando un tipo de cosecha falla por completo.

# **Prerrequisitos**

Para comprar el Seguro de Cultivos del menú de Proyectos ampliado, el/la jugador/a primero debe haber invertido en el apoyo de un Representante político.

Apariencia y efectos en el juego



Cuando el/la jugador/a invierte en Seguros de Cultivos, se verá un documento en la cabaña de la familia de agricultores. Cuando se hace clic en el documento, aparecerá el siguiente cuadro de información:

"Es bueno tener el Seguro de Cultivos en caso de Sequía o una Cosecha Fallida. Le cuesta una pequeña cantidad que se agrega a sus costos de vida cada año.

Como se explicó, el Seguro de Cultivos cuesta un poco cada año, generalmente alrededor de \$20, ya sea que haya una Sequía o no. Esta cantidad se incluirá en los costos de vida de la familia en el Reporte Anual. El Seguro hace que el/la jugador/a no se vea afectado por los siguientes eventos, al compensar completamente cualquier pérdida:

- Estación seca
- La cosecha de Maíz falla
- La cosecha de Trigo falla
- La cosecha de Algodón falla
- La cosecha de Maní falla
- Información adicional

El Seguro de Cultivos es uno de los seis Proyectos que el/la jugador/a debe completar para ganar el juego. Una vez construido, el Seguro se renovará cada año y no puede ser eliminado, renegociado, vendido o destruido por acciones o eventos del/la jugador/a.

- ✓ "Seguro de cultivos en países en desarrollo", por R.A.J. Roberts, ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN, 2005: http://www.fao.org/3/y5996e/y5996e00.htm#Contents
- ✓ "En África, el Seguro agrícola a menudo cae en terreno pedregoso", The Economist, 2018: https://www.economist.com/finance-and-economics/2018/12/15/in-africa-agricultural-insurance-often-falls-on-stony-ground
- ✓ "Seguro agrícola en África", Atlas Magazine, Noticias de Seguros en todo el mundo,
   2017: https://www.atlas-mag.net/en/article/agricultural-insurance-in-africa
- ✓ "El Seguro de Cultivos puede mejorar la seguridad alimentaria en África", Daily Nation, 2018: https://www.nation.co.ke/oped/opinion/Crop-insurance-can-improve-food-security-in-Africa/440808-4830930-f5drku/index.html
- ✓ "Seguro agrícola y desarrollo económico", por Shawn A. Cole y Wentao Xiong, Revisión anual de economía, 2017: https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-economics-080315-015225?journalCode=economics



## **III.10 EVENTOS**

Como se mencionó al principio, 3WF no es la clásica plataforma donde una vez aprendida la mecánica del juego, se puede avanzar y lograr la mayor puntuación o recompensa. Al tratar de emular las condiciones del mundo real, el juego entrega distintos tipos de eventos que pueden alterar (de manera positiva o negativa) los resultados que los jugadores esperan tener, lo que le da un toque de realismo. Además, obliga a los jugadores a modificar continuamente la estrategia de los jugadores. 3WF entrega cuatro tipos de eventos: eventos anuales, ricos, especiales e inactivos.

## Eventos anuales

Los siguientes eventos tienen la misma probabilidad de ocurrir en un año determinado: Enfermedad del Ganado (Vacas); Enfermedad del Pollo; Enfermedad de los Cerdos; Cosecha de Maíz Falla; Cosecha de Maní Falla; Cosecha de Trigo Falla; Cosecha de Algodón Falla; Estación Seca; Cazadores Furtivos de Elefantes; Fuego; Refugiados; Deslave de Pozos (por exceso de Iluvia); Robo; Buena Temporada; Cosecha Espléndida.

### Eventos ricos

Por razones de equilibrio del juego, es más probable que ocurran los siguientes eventos en años en los que el/la jugador/a se está desempeñando bien y obteniendo ganancias: Guerra Civil; Oficiales corruptos; Guerrilleros; Caída de los Precios del Mercado; Colapso del Banco Central; Enfermedad en la Familia.

# Eventos especiales

De manera similar a la ocurrencia de los eventos ricos, 3WF presenta una serie de eventos especiales que pueden ocurrir cuando el/la jugador/a falla y tiene poco efectivo. Los eventos especiales no son eventos anuales, sino que aparecen en sus propias ventanas emergentes como oportunidades que el/la jugador/a puede aceptar o rechazar. Entre los eventos de este tipo tenemos: Minería Artesanal; Atrapando Pájaros; Pastoreo de Ganado; Almacenamiento de Productos Químicos; Almacenamiento de Productos Químicos. Algunos de ellos tienen más probabilidades de suceder, otros son raros o muy raros. El hecho de que algunos eventos sean muy



raros se suma a la capacidad de reproducción del juego, ya que aún puede sorprender a jugadores experimentados con eventos que nunca antes habían visto. También es una forma de centrar nuestra atención más en los problemas comunes y menos en los raros.

### Eventos inactivos

Este evento es un caso especial, ya que solo ocurrirá si el/la jugador/a está inactivo y ha descuidado completamente sus campos durante varios años seguidos: Evento Turba Furiosa. ¿En qué consiste? Al ver que no ha hecho casi nada en sus campos de cultivo durante las últimas temporadas, una multitud enojada asola y saquea la granja de todo, diciéndole que seguramente pueden aprovechar mejor las cosas. Cuando ocurre este evento, el/la jugador/a pierde todas las inversiones, incluidos los Cultivos, Animales, Herramientas y los Edificios, pero no los Proyectos. De igual forma, los Ahorros de los jugadores no se pierden.

En seguida, se describen todos los eventos y sus efectos en el juego. Cuando sea relevante, las descripciones de eventos individuales también proporcionarán consejos útiles, información adicional y enlaces inspiradores a recursos externos para estudiantes interesados en aprender más sobre los temas del evento.

### **EVENTOS ANUALES**

En 3WF, cada turno de juego representa un año, y cada año se le presenta al jugador un "Evento del Año", que afecta a la granja y a la familia de diferentes maneras. Los siguientes eventos tienen la misma probabilidad de ocurrir en un año determinado.

- Enfermedad del Ganado (Vacas)
- Enfermedad de Pollo
- Enfermedad del Cerdo
- Cazadores furtivos (de Elefantes)
- Cosecha de Maíz Falla
- Cosecha de Algodón Falla
- Cosecha de Maní Falla
- Cosecha de Trigo Falla
- Estación Seca
- Fuego



- Refugiados
- Robo
- Deslave de Pozos
- Buena Temporada
- Cosecha Espléndida

Los eventos anuales se presentan a continuación, como en las secciones anteriores, después de su descripción se incluyen enlaces externos para profundizar en cada tema.

# Enfermedad del ganado (vacas)

Una enfermedad animal de rápida propagación obliga a los granjeros a matar todo el ganado en el área este año.

Efectos en el juego

Cuando ocurre este evento, el/la jugador/a pierde todo el ganado (vacas) que posee.

#### Recursos externos

✓ Descripción de un programa de vacunación de ganado de la Unión Africana para combatir la enfermedad del ganado de la fiebre de la costa este: https://www.animalhealthmedia.com/combating-africas-biggest-killer-disease-of-cattle-through-vaccines/

## Enfermedad de Pollo

Una enfermedad animal de rápida propagación obliga a los granjeros a matar a todos los Pollos en el área este año.

Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde todos los Pollos.

# Recursos externos

✓ Artículo sobre la enfermedad del Pollo como una de las barreras para la seguridad alimentaria en África: http://theconversation.com/if-africa-learnt-to-feed-its-chickens-it-could-feed-its-people-65571

# Enfermedad del Cerdo

Una enfermedad animal de rápida propagación obliga a los granjeros a matar a todos los Cerdos en el área este año.

Efectos en el juego



El/la jugador/a pierde todos los Cerdos.

### Enlaces externos

- ✓ "La cría de Cerdos urbanos y periurbanos en los países en desarrollo, con un enfoque en el continente africano", por Jacobson, Magdalena y Lindberg, Jan Erik y Lundeheim, Nils (2014). https://pub.epsilon.slu.se/12808/
- √ "6 enfermedades porcinas más comunes en todo el mundo", por Zoe Kay: https://www.wattagnet.com/articles/25841-most-common-pig-diseasesworldwide

# Cazadores furtivos (de Elefantes)

Los cazadores furtivos se han aprovechado de los Elefantes en el área, matándolos para vender el marfil.

Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde todos los Elefantes.

### Recursos externos

- ✓ Salva a los Elefantes: https://www.savetheelephants.org/
- ✓ Artículo de National Geographic sobre cazadores furtivos en Botswana: https://www.nationalgeographic.com/animals/2018/09/wildlife-watch-news-botswana-elephants-poaching/
- ✓ La novela Heart of Darkness de Joseph Conrad ofrece perspectivas sobre el comercio de marfil africano en la Edad Colonial: https://en.wikipedia.org/wiki/Heart\_of\_Darkness

## Cosecha de Maíz Falla

Las malas condiciones climáticas de este año matan todos los campos de Maíz en el área.

Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde todos los cultivos de Maíz este año, a menos que tenga un Seguro de cultivo. En este caso el rendimiento de la cosecha se calcula de la manera normal.

# Enlaces externos

✓ Artículo que discute dos estudios sobre las amenazas a los cultivos de Maíz y vegetales por el cambio climático: https://insideclimatenews.org/news/11062018/climate-change-research-food-security-agriculture-impacts-corn-vegetables-crop-prices



# Cosecha de Algodón Falla

Las malas condiciones climáticas este año matan todos los campos de Algodón en el área.

# Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde todos los cultivos de Algodón este año, a menos que tenga un Seguro de cultivo. Si tiene un Seguro de Cultivos, paga, y el rendimiento de la cosecha se calcula de la manera normal.

# Enlaces externos

- ✓ "Dos problemas que podrían frenar la historia de Bt Algodón": https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/agriculture/the-brakes-areapplied-on-the-bt-cotton-story/articleshow/62583116.cms
- ✓ "Impactos climáticos y las vulnerabilidades de los productores de Algodón en Pakistán. Un estudio de caso de dos distritos semiáridos": https://link.springer.com/article/10.1007/s41748-018-0068-4
- ✓ "Bangladesh adopta el cultivo de Algodón resistente al clima para corregir el déficit comercial": https://www.downtoearth.org.in/news/agriculture/bangladesh-adopts-climate-resilient-cotton-farming-to-fix-trade-deficit-61822

### Cosecha de Maní falla

Las malas condiciones climáticas este año matan todos los campos de Maní en el área. Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde todos los cultivos de Maní este año a menos que tenga un Seguro de cosecha. Si tiene un Seguro de Cultivos, paga, y el rendimiento de la cosecha se calcula de la manera normal.

## Enlaces externos

✓ "Genetista de plantas cultivando un futuro para el cultivo de Maní en Uganda", por Gaia Vince, 2010. https://www.sciencemag.org/careers/2010/02/plant-geneticist-cultivating-future-peanut-farming-uganda

# Cosecha de Trigo Falla

Las malas condiciones climáticas este año matan todos los campos de Trigo en el área. Efectos en el juego



El/la jugador/a pierde todos los cultivos de Trigo este año, a menos que tenga un Seguro de cosecha. Si tiene un Seguro de Cultivos, paga, y el rendimiento de la cosecha se calcula de la manera normal.

### Enlaces externos

- Artículo sobre experimentos para mejorar los rendimientos de Trigo en Etiopía: https://www.cnbcafrica.com/news/east-africa/2019/01/03/ethiopia-wheat-measures/
- ✓ Los investigadores están ejecutando simulaciones de modelos climáticos en supercomputadoras para evaluar el riesgo de Cultivos simultáneas (2017): https://www.theguardian.com/environment/2017/jul/15/climate-change-food-famine-study

## Estación Seca

La mayoría de los cultivos en la región han muerto debido a una estación muy seca. Si tienes un pozo, la sequía no te afecta tanto.

Efectos en el juego

Todos los cultivos se pierden y no generan ingresos este año. Si el/la jugador/a posee un pozo, al menos un cultivo está garantizado para sobrevivir, y cada cultivo restante tiene un 50% de posibilidades de sobrevivir. Poseer múltiples pozos no aumentará las probabilidades. Si el/la jugador/a posee un Seguro de cosecha, el rendimiento de la cosecha se calcula de la manera normal, ya que el Seguro paga.

### Recursos externos

- ✓ Entrada de WikiPedia sobre sequía: https://en.wikipedia.org/wiki/Drought
- ✓ Prácticas agrícolas de Sahel: https://www.climatelinks.org/resources/profiles-farming-practices-sahel

## Fuego

¡Un incendio forestal iniciado por los agricultores para limpiar la tierra para la agricultura se sale de control!

Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde todos los Graneros y Cobertizos.

Recursos externos



✓ Artículo de Wikipedia sobre la agricultura de roza y quema: https://en.wikipedia.org/wiki/Slash-and-burn

# Refugiados

El ganado es robado. Las guerras en las regiones vecinas hacen que hordas de refugiados pasen por tu área, atrapando y comiendo lo que encuentren en su camino.

Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde todo el ganado.

# Enlaces externos

- ✓ Entrada de WikiPedia sobre refugiados:
- https://en.wikipedia.org/wiki/Refugee
- ✓ Sitio web del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados: https://www.unhcr.org/refugees.html
- ✓ "El 84% de los refugiados viven en países en desarrollo", Foro Económico Mundial, 2017: https://www.weforum.org/agenda/2017/06/eighty-four-percent-of-refugees-live-in-developing-countries/
- Artículo sobre enfrentamientos entre lugareños y refugiados por madera robada en Uganda, The Guardian, 2019: https://www.theguardian.com/global-development/2019/feb/18/massive-deforestation-by-refugees-in-uganda-sparks-clashes-with-local-people
- "Los políticos culpan a los refugiados por la violencia. Pero es más probable que los refugiados sean sus víctimas". Washington Post, 2019: https://www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2018/09/19/what-data-shows-about-refugees-and-violence-in-their-new-homes/?utm term=. 8b19d6580457

## Robo

Este ha sido un año pobre para la mayoría de las personas en la región, y algunos han recurrido al robo menor. Las Herramientas y accesorios han desaparecido de granjas y hogares en el área.

Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde todas las palas y guadañas.

## Enlaces externos

✓ "Delincuencia en los países en desarrollo - Tasas y tendencias de la delincuencia en los países en desarrollo", Biblioteca de Derecho - Derecho estadounidense e información jurídica: https://law.jrank.org/pages/966/Developing-Countries-Crime-in-Crime-rates-trends-in-developing-countries.html



✓ "Crimen y desarrollo en África", UNODC, Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito:https://www.unodc.org/art/docs/ART\_summary\_E\_screen.pdf

## Deslave de Pozos

Después de un corto período de fuertes lluvias, la mayoría de los pozos en el área se derrumban.

Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde todos los pozos.

Enlaces externos

Si bien los efectos de las inundaciones en 3WF se limitan a la pérdida de los pozos, las inundaciones son una amenaza muy grave para muchos países en desarrollo.

- ✓ "Muchos países africanos se están inundando, arriesgando décadas de desarrollo si no se adaptan", por Olalekan Adekola, The Conversation, 2018: https://theconversation.com/many-african-countries-are-flooding-risking-decades-of-development-if-they-do-not-adapt-106581
- ✓ "Un tercio de Bangladesh bajo el agua a medida que aumenta la devastación de las inundaciones", por Steve George, CNN, 2017: https://edition.cnn.com/2017/09/01/asia/bangladesh-south-asia-floods/index.html
- ✓ "Las inundaciones repentinas letales afectan a los países del este de África que ya tienen una necesidad extrema", por Samuel Okiror, The Guardian, 2018: https://www.theguardian.com/global-development/2018/may/08/deadly-flash-floods-east-africa-dire-need-kenya-rwanda-somalia

# Buena temporada

El clima ha sido soleado con mucha lluvia ligera, por lo que todos los cultivos y el ganado en la región han prosperado. La cosecha rinde más de lo esperado.

Efectos en el juego

El/la jugador/a gana un 50% extra tanto en Cultivos como en Ganado este año.

# Cosecha Espléndida

El clima ha sido perfecto para los agricultores durante esta temporada, por lo que la mayoría puede cosechar el doble de la cantidad esperada de cultivos y vender una gran cantidad de ganado.

Efectos en el juego



El/la jugador/a gana el doble de la cantidad normal tanto en Cultivos como en Ganado este año.

#### Enlaces externos

- ✓ Los rendimientos de los cultivos pueden variar dependiendo de muchos factores, y a menudo se miden en "bushels por acre", como se explica aquí: https://www.calculator.org/properties/volume\_per\_unit\_area.html
- ✓ El clásico juego de Hammurabi te permite administrar el antiguo reino de Sumeria. Cada año debe decidir cuántos bushels alimentar a la gente, plantar semilla en los campos y si desea comprar o vender acres adicionales. ¡Gobierna sabiamente y no dejes que la gente muera de hambre!: https://sullerandras.github.io/hammurabi/
- ✓ El histórico Rey Hammurabi de Babilonia es conocido por haber emitido el "Código de Hammurabi", uno de los códigos legales más antiguos que cubre la agricultura y el comercio.

https://en.wikipedia.org/wiki/Hammurabi

https://en.wikipedia.org/wiki/Code\_of\_Hammurabi

#### **EVENTOS RICOS**

Por razones de equilibrio del juego, es más probable que ocurran los siguientes eventos en años en los que el/la jugador/a se está desempeñando bien y obteniendo ganancias:

- Guerra civil
- Oficiales corruptos
- Guerrilla
- Caída de precios de mercado
- Colapso del Banco Central
- Enfermedad en la familia

A continuación se hace una breve descripción de los eventos ricos y su efecto sobre el juego. Al final de cada una, se incluye un enlace externo para profundizar en cada tema.

### Guerra civil

Poco después de haber cosechado, estalla una Guerra Civil en su país. Intentando evitar los problemas, ambas partes te saquean, dejándote con muy poco cuando el conflicto finalmente se resuelve.

Efectos en el juego

Cuando ocurre este evento hay aproximadamente un 75% de riesgo de que se pierda cada cultivo, ganado, Herramientas y edificio de su propiedad. Los costos de vida del/la



jugador/a para el año también aumentarán en una cantidad aleatoria, lo que potencialmente costará todos los ahorros del/la jugador/a.

## Información adicional

Por razones de equilibrio del juego, es más probable que este evento ocurra cuando el/la jugador/a se desempeña bien y avanza en el juego.

### Enlaces externos

- ✓ Lista de guerras civiles de WikiPedia: https://en.wikipedia.org/wiki/List\_of\_civil\_wars
- ✓ "Pobreza y guerra civil: lo que los responsables políticos deben saber", Brookings, 2006: Pobreza y guerra civil: lo que los políticos deben saber
- ✓ "Las consecuencias del conflicto armado interno para el desarrollo (parte 1)", SIPRI, 2015: https://www.sipri.org/commentary/blog/2015/consequences-internal-armed-conflict-development-part-1

# Oficiales corruptos

¿Entonces eres agricultor? ¿Cómo es que nunca pagaste tu licencia de agricultura? ¿Nunca lo oí? Esto te va a costar. La extorsión es un problema que enfrentan los agricultores de todo el mundo. Este evento trata de reflejar esa situación.

## Efectos en el juego

El/la jugador/a pierde sus ahorros del año pasado, a menos que haya pagado a un Representante. Si lo hace, los nuevos ingresos del ganado y los cultivos este año no se ven afectados por la presencia de oficiales corruptos.

## Recursos externos

- ✓ Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional 2019: https://www.transparency.org/news/pressrelease/2019\_CPI\_efforts\_stagnate\_in\_G7 ES
- ✓ Artículo sobre el costo global anual de la corrupción: https://bigthink.com/politics-current-affairs/corruption-costs-world-3-6-trillion?rebelltitem=3#rebelltitem3



### Guerrilla

La noticia de su relativo éxito como agricultor se ha extendido por la comunidad local.

Tal vez esta sea la razón por la que un grupo de guerrilleros fuertemente armados lo visita y le roba la mayor parte de lo que tiene, ante la amenaza de sus vidas.

Efectos en el juego

Cuando ocurre este evento, el/la jugador/a perderá todo el ganado, tractores y cosechadores, a menos que haya pagado a un Representante, en cuyo caso no se perderá nada.

Información adicional

Es más probable que este evento aparezca cuando el/la jugador/a se desempeña bien en el juego.

#### Recursos externos

✓ Artículos de WikiPedia sobre Guerra de Guerrilla:

https://en.wikipedia.org/wiki/Guerrilla\_warfare

https://en.wikipedia.org/wiki/History\_of\_guerrilla\_warfare

✓ "Generales, Guerrilla, drogas y la Tercera Guerra Mundial", artículo de Michael K. Steinberg en Geographical Review vol. 90, núm. 2 (abril de 2000), págs. 260-267 (8 páginas): https://www.jstor.org/stable/216124

# Caída de precios de mercado

La cosecha de este año ha sido buena, pero una caída en los precios del mercado global ha obligado a todos en su parte del mundo a aceptar precios ridículamente bajos por sus productos.

Efectos en el juego

Los rendimientos de todos los cultivos y ganado caen a aproximadamente un tercio de los valores habituales.

Información adicional

Por razones de equilibrio del juego, es más probable que este evento suceda cuando el/la jugador/a se desempeña bien y obtiene ganancias.

Recursos externos



- ✓ Artículo de Reuters sobre el precio del mercado global que afecta a los pequeños agricultores: https://www.reuters.com/article/us-food-prices-hunger/small-farmers-need-incentives-as-falling-food-prices-hurt-incomes-u-n-idUSKCN1231YD
- ✓ "Precios mundiales de productos básicos y su impacto en los países en desarrollo", 2002, ODI.org: https://www.odi.org/projects/1481-world-commodity-prices-and-their-impact-developing-countries

## Colapso del Banco Central

Aunque el resultado de este año de su granja fue bastante prometedor, un colapso del banco nacional perturba el mercado en su contra.

Efectos en el juego

Los rendimientos de los cultivos y el ganado este año son muy bajos, solo un tercio de lo habitual. Los costos de vida también aumentan en una cantidad aleatoria, lo que potencialmente cuesta todos los ahorros del/la jugador/a.

Información adicional

Por razones de equilibrio del juego, es más probable que este evento suceda cuando el/la jugador/a se desempeña bien y obtiene ganancias.

### Recursos externos

- ✓ Británica sobre la deuda del Tercer Mundo: https://www.britannica.com/topic/Third-World-debt
- ✓ "CRISIS BANCARIAS EN ECONOMÍAS EMERGENTES: ORÍGENES Y OPCIONES DE POLÍTICA" por Morris Goldstein y Philip Turner, 1996: https://www.bis.org/publ/econ46.pdf

## Enfermedad en la familia

Aunque el resultado de las decisiones agrícolas de este año fue bastante bueno, su alegría se hace añicos cuando un miembro de la familia se infecta con una enfermedad mortal. Tiene que gastar la mayor parte de sus ahorros en costosas medicinas extranjeras ¡Alabadas sean las leyes de patentes!

# Efectos en el juego

Un miembro de la familia de la granja elegido al azar tiene su salud reducida, por lo que solo quedan alrededor de 5 puntos de salud en la escala del 1 al 100. Esto, a su vez, afecta la eficiencia total de la familia, que se basa en factores como la edad, el nivel de



educación y la salud de los miembros individuales. Los costos de vida también aumentan este año, en una cantidad aleatoria. Potencialmente, todos los ahorros de la familia podrían perderse en medicamentos y tratamientos costosos.

# Información adicional

Este evento, por razones de equilibrio del juego, es más probable que ocurra cuando la granja está funcionando bien y el/la jugador/a está ganando dinero.

## Enlaces externos

- ✓ "África toma medidas para hacer que la medicina sea más asequible", EURACTIV, 2018: https://www.euractiv.com/section/development-policy/news/africa-takes-steps-to-make-medicine-more-affordable/
- ✓ "Morir por falta de medicamentos", Africa Renewal, 2017: https://www.un.org/africarenewal/magazine/december-2016-march-2017/dying-lack-medicines

### **EVENTOS ESPECIALES**

A diferencia de los eventos anuales, los eventos especiales descritos aquí no tendrán lugar necesariamente cada año, sino solo algunos años. Ocurren en su propia ventana emergente después del evento anual, y solo si el/la jugador/a necesita dinero para la próxima temporada. Todavía no se garantiza que aparezcan en cada caso, pero hay una pequeña posibilidad de que uno de ellos lo haga. Cada uno de los eventos representa una oportunidad para ganar dinero de una manera controvertida, problemática, poco ética, peligrosa o que apunta a un problema mayor en los países en desarrollo o en general. Los eventos especiales de 3WF son:

- Minería Artesanal
- Atrapando pájaros
- Pastoreo de Ganado
- Almacenamiento de productos químicos
- Niño bruja
- Recolectando leña
- Advertencia de epidemia
- Cultivo de Opio
- Migrar a la ciudad
- Campamento paramilitar
- Actuando para turistas



### Comercio de semillas

A continuación se hace una breve descripción de este tipo de eventos especiales y su efecto sobre el juego.

# Minería Artesanal

Con poco dinero en efectivo, un vecino ha comenzado a buscar cobalto y otros minerales raros en sus tierras, jy ha tenido suerte! Él está dispuesto a ayudarlo a establecer su propia mina artesanal, aunque la seguridad podría ser una preocupación.

Beneficio esperado: \$100

•

¿Empezar a cavar? Efectos en el juego

Al ser aceptado, el/la jugador/a recibirá los \$100 esperados. Sin embargo, al final de la temporada siguiente, se realiza una verificación aleatoria para ver si la mina se derrumba, matando a un miembro de la familia de la granja en el proceso. El riesgo es relativamente alto, en comparación con otros eventos especiales. Si ocurre un accidente, se explicará en la sección de resumen del Reporte Anual. En cualquier caso, la mina se considera agotada después de una temporada y no proporcionará ningún ingreso adicional después de los primeros \$100.

- ✓ Artículos de WikiPedia sobre minería artesanal y recursos para conflictos: https://en.wikipedia.org/wiki/Artisanal\_mining https://en.wikipedia.org/wiki/Conflict\_resource
- ✓ "Jóvenes y moribundos: el escándalo de la minería artesanal", The Globe and Mail, 2012: https://www.theglobeandmail.com/news/world/young-and-dying-the-scandal-of-artisanal-mining/article4487572/
- ✓ "El precio real del oro", National Geographic Magazine, 2009: https://www.nationalgeographic.com/magazine/2009/01/gold/
- ✓ Algunos mapas mundiales interactivos de minería artesanal y en pequeña escala: http://www.artisanalmining.org/Inventory/



# Atrapando pájaros

En años malos, los agricultores de las aldeas vecinas a veces usan redes para atrapar aves pequeñas para obtener carne, que se puede comer o vender. Es ilegal, ya que muchas de las aves están en peligro de extinción, por lo que existe un riesgo.

Beneficio esperado: \$30

¿Colocas redes para pájaros?

Efectos en el juego

Si el/la jugador/a decide establecer redes recibirá \$ 30. Sin embargo, al final de la próxima temporada, existe un pequeño riesgo de que uno de los miembros de la familia en la granja haya "desaparecido" mientras cuidaba las redes. Esto podría deberse a un arresto, un conflicto con otros cazadores o debido a un accidente que ocurre en el desierto. De cualquier manera, esa persona nunca más volverá a la granja. Si esto sucede, aparecerá un aviso sobre la desaparición en el Reporte Anual.

### Enlaces externos

"Trampa de pájaros Egipto Libia": en У https://www.cms.int/en/page/bird-trapping-egypt-and-libya

"Unidos para detener la matanza ilegal y el comercio de aves silvestres África", norte Birdlife International, migratorias el de 2017: https://www.birdlife.org/africa/news/united-stop-illegal-killing-and-tradingmigratory-wild-birds-north-africa

"Los conservacionistas se horrorizaron por la matanza ilegal de 25 millones de aves al año en el Mediterráneo", The Guardian, https://www.theguardian.com/environment/2015/aug/26/conservationists-appalledat-illegal-killing-of-25m-birds-a-year-in-the-mediterranean

# Pastoreo de Ganado

La escasez de agua obliga a un ganadero local a buscar pastos más verdes en una región vecina. Allí hay pastores en competencia, por lo que le pagará bien por su ayuda para conducir y proteger el ganado. Puedes ganar \$ 60 ¿Tomas el trabajo?

Efectos en el juego

Si el/la jugador/a toma el trabajo, obtendrá \$ 60 para la próxima temporada. Sin embargo, habrá un riesgo significativo de que un miembro de la familia muera en una



disputa con los pastores en competencia y sea expulsado de la granja. Si esto sucede, el/la jugador/a será notificado al respecto en el próximo Reporte Anual.

### Enlaces externos

- ✓ "Cómo la guerra de ganado de Nigeria está alimentando la tensión religiosa", BBC, 2018: https://www.bbc.com/news/world-africa-44039546
- ✓ "Por qué las redadas de ganado en Kenia se están volviendo más letales", Aljazeera, 2016: https://www.aljazeera.com/indepth/features/2016/12/kenya-cattle-raids-deadlier-161212152024718.html
- ✓ "Los Mundari: la tribu que muere por sus vacas", por Thomas Page, para CNN, 2016: https://edition.cnn.com/2016/04/22/africa/mundari-tribe-cattle-photography/index.html

# Depósito de residuos químicos

Una empresa química occidental ofrece a los agricultores de la región un trato especial. Le pagarán dinero por el arrendamiento de unos pocos acres, donde pueden almacenar algunos de sus barriles inofensivos. Te pagarán: \$75. ¿Aceptas el trato?

# Efectos en el juego

Si se acepta el acuerdo, el/la jugador/a recibirá los \$75 y los barriles aparecerán con un elemento gráfico en la granja del/la jugador/a. Existe un riesgo considerable de que los barriles no sean completamente inofensivos y que un miembro de la familia de la granja muera por exposición durante el año. Esto se determina mediante una verificación aleatoria al final de la temporada. Si un miembro de la familia muere, aparece una nota al respecto en el Reporte Anual. Los barriles siempre desaparecen después de un año.

- ✓ "Los impactos catastróficos de los pesticidas en los países en desarrollo", AgriLinks, 2017: https://www.agrilinks.org/blog/catastrophic-impacts-pesticides-developing-countries
- ✓ "Pesticidas sintéticos en África: lo bueno, lo malo y lo feo", AgriLinks, 2019: https://www.agrilinks.org/post/synthetic-pesticides-africa-good-bad-and-ugly
- ✓ "Cómo el envenenamiento por plomo está devastando a los países de todo el mundo", TIME, 2016: http://time.com/4227906/lead-poisoning-global-impact/
- ✓ "Nigeria:" Capital mundial de la contaminación por petróleo "," BBC News, 2010: https://www.bbc.com/news/10313107
- ✓ "África rechaza el" diesel sucio "de Europa", DW.com, 2017: https://www.dw.com/en/africa-rejects-europes-dirty-diesel/a-38627434



# Niño/a brujo/a

Un/a niño/a pequeño/a se te acerca en el campo. Parece hambriento/a y un poco asustado/a. Tal vez ha sido abandonado/a con el pretexto de que era un/a "niño/a brujo/a" porque su familia no podía alimentarlo/a. Aceptar al niño o niña te entrega \$1. ¿Lo aceptarías en tu familia?

# Efectos en el juego

Si el/la jugador/a así lo elige, el niño(a) es aceptado(a) en la familia y se convierte en un miembro de la familia. El niño o una niña, tiene alrededor de los 5 años de edad. El/la jugador/a también recibe el pago indicado.

# Información adicional

Este evento solo ocurrirá si hay menos de 8 personas viviendo en la granja, ya que ese es el tamaño máximo de familia actual que el juego puede manejar. También es un evento muy raro, que solo ocurre en alrededor del 1% de las ocasiones de eventos especiales.

### Enlaces externos

"Marcados y golpeados: los niños acusados de brujería y asesinato", BBC: https://www.bbc.co.uk/news/resources/idt-sh/nigeria children witchcraft Entrada de WikiPedia sobre la acusación de Wicthcraft contra los niños en África: https://en.wikipedia.org/wiki/Witchcraft accusations against children in Africa "Niños acusados de brujería Un estudio antropológico de prácticas África", contemporáneas en UNICEF. 2010 https://www.unicef.org/wcaro/wcaro children-accused-of-witchcraft-in-Africa.pdf  $\checkmark$ "¿Qué hay detrás de los niños que son elegidos como brujas en Nigeria", The Conversation, 2016: https://theconversation.com/whats-behind-children-beingcast-as-witches-in-nigeria-57021

### Recolectando leña

Con poco efectivo este año, podría intentar ganar dinero extra recolectando leña y vendiéndola en un mercado cercano. Siempre existe un riesgo al viajar al desierto, pero el dinero puede valer la pena. Puede ganar alrededor de \$30. ¿Interesado? Efectos en el juego



Si el/la jugador/a decide ir a buscar leña, obtendrá el dinero. Existe un pequeño riesgo de que un miembro de la familia desaparezca y nunca regrese a la granja. Si esto sucede, aparecerá un aviso al respecto en el próximo Reporte Anual.

### Enlaces externos

- ✓ "El efecto de la recolección de agua y la recolección de leña en el empleo rural no agrícola de Etiopía", Estudios de países en desarrollo, 2016: https://www.iiste.org/Journals/index.php/DCS/article/viewFile/33368/34308
- "Las niñas pasan 160 millones de horas más que los niños haciendo tareas domésticas todos los días", UNICEF, 2016: https://www.unicef.org/press-releases/girls-spend-160-million-more-hours-boys-doing-household-chores-everyday
- ✓ "Agua y género", unwater.org, 2017: http://www.unwater.org/water-facts/gender/
- ✓ "Sudán: violencia sexual y recolección de leña en Darfur", Forced Migration Review, Universidad de Oxford, 2007: https://reliefweb.int/report/sudan/sudan-sexual-violence-and-firewood-collection-darfur

# Advertencia de epidemia

Una epidemia letal se está extendiendo en las regiones vecinas. Dado que tiene poco efectivo, podría considerar omitir las vacunas recomendadas para ahorrar dinero y crear espacio en su presupuesto para el próximo año. Puede ahorrar alrededor de \$10. ¿Omites las vacunas?

# Efectos en el juego

Si el/la jugador/a decide omitir las vacunas, obtendrá el dinero pero correrá el riesgo de perder a un miembro de la familia por la epidemia durante la siguiente temporada. Si esto sucede, aparecerá una nota al respecto en el Reporte Anual.

- ✓ Lista de epidemias de WikiPedia: https://en.wikipedia.org/wiki/List\_of\_epidemics
- ✓ "Diez amenazas para la salud mundial en 2019", Organización Mundial de la Salud, 2019: https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019
- ✓ "10 hechos sobre la inmunización", Organización Mundial de la Salud, 2018: https://www.who.int/features/factfiles/immunization/en/
- ✓ "Oportunidades y barreras perdidas para la vacunación: un análisis descriptivo de los establecimientos de salud públicos y privados en cuatro países africanos", Pan African Medical Journal, 2017: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5745949/



✓ "Cómo Bangladesh redujo el número promedio de hijos por mujer" por Najma Rizvi, D + C Desarrollo y Cooperación, 2018: https://www.dandc.eu/en/article/howbangladesh-reduced-average-number-children-woman-mere-21

# Cultivo de Opio

Ha venido un vendedor ambulante y le ofrece un trato lucrativo. Él le pagará algo de dinero de inmediato, si acepta sembrar y cosechar sus adormideras, para que estén listas cuando regrese a fin de año. Le ofrece \$25 (pero puede variar). Necesita sembrar 5 casillas de cultivos (puede variar). ¿Aceptas el trato?

Efectos en el juego

Si el/la jugador/a acepta esta propuesta, las Amapolas aparecerán como un nuevo tipo de cultivo en el menú de cultivos. A diferencia de otros cultivos, las Amapolas no cuestan nada para plantar, pero están limitadas en número a la cantidad representada en la oferta (de 3 a7 unidades de cultivo). La recompensa no solo proviene de la cantidad inicial descrita en el acuerdo, que está disponible de inmediato, sino también de la venta de los cultivos al comerciante a un precio que se muestra en el próximo Reporte Anual. Generalmente es un ingreso alto en comparación con los otros tipos de cultivos. Aceptar el acuerdo también conlleva un riesgo muy alto de que los campos sean atacados, matando a un miembro de la familia que trabaja allí. Si esto sucede, aparecerá un mensaje en el Reporte Anual:

"Un ataque aéreo repentino destruye tus campos de opio ... y mata a un miembro de la familia que trabaja allí".

Información adicional

Este es un evento muy raro en el juego, que aparece en alrededor del 1% de los casos de eventos especiales.

- ✓ ONUDD sobre métodos para abordar el cultivo ilícito de cultivos de drogas: https://www.unodc.org/unodc/en/alternative-development/overview.html
- ✓ "Myanmar Opium Survey 2018 Cultivo, producción e implicaciones", UNODC, 2018: https://www.unodc.org/documents/cropmonitoring/Myanmar/Myanmar Opium Survey 2018-web.pdf



✓ "La producción de opio de Afganistán está por las nubes: por qué Washington no debería reaccionar exageradamente", brookings.edu, 2017: https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2017/11/21/afghanistans-opium-production-is-through-the-roof-why-washington-shouldnt-overreact/

## Oportunidad laboral

Un miembro de la familia está pidiendo permiso para viajar a la ciudad y encontrar una forma de ganar dinero. Un pariente lejano ha ofrecido alguna oportunidad de trabajo y pagará por adelantado si usted acepta. Recibe por adelantado: \$65 ¿Aceptas el trato? Efectos en el juego

Si se acepta el acuerdo, un miembro de la familia de la granja abandona inmediatamente la granja y se le paga el anticipo. El miembro de la familia que se fue, no volverá a la granja y nunca más se sabrá de él.

# Información adicional

Este evento es uno de los eventos especiales más frecuentes que ocurren en el juego. Sin embargo, solo ocurrirá cuando haya al menos dos miembros de la familia viviendo en la granja. De lo contrario, el juego terminaría cuando la última persona se fuera.

## Enlaces externos

7?r= EE. UU. E IR = T e IR = T

✓ "Urbanización y sus implicaciones para la alimentación y la agricultura", Society The Royal Publishing, 2010: https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2010.0136#d3e1768 "Bien hecho, la urbanización puede mejorar el nivel de vida en África", The Conversation, 2015: https://theconversation.com/done-right-urbanisation-canboost-living-standards-in-africa-41191 "Sexo y las ciudades: el impacto de la urbanización en las enfermedades de transmisión sexual", **Diplomatic** Courier, 2016: https://www.diplomaticourier.com/sex-cities-impact-urbanisation-sexuallytransmitted-disease/ ✓ "Mujeres jóvenes y urbanización: tratando de sobrellevar las ciudades abarrotadas", Universidad Habitat Debate, 2003: de Lund, https://lup.lub.lu.se/search/ws/files/4395254/1048870.pdf "China trasladará a 250 millones de personas de las granjas a las ciudades", Business Insider, 2015: https://www.businessinsider.com/heres-chinas-bigplan-to-move-a-population-the-size-of-the-phillippines-from-farms-to-cities-2015-



# Campo de entrenamiento paramilitar

Se ha emprendido una iniciativa local para entrenar a las fuerzas paramilitares, y se necesita tierra para establecer campamentos temporales. Se le ofrece dinero (\$80) a cambio de permitir que la milicia use algunos de sus terrenos menos fértiles para uno de sus campamentos. ¿Aceptas el trato?

## Efectos en el juego

Si el/la jugador/a acepta el trato, recibirá el dinero y el campamento aparecerá visualmente en el fondo de la pantalla del juego, detrás de la granja. Durante el año, existe un riesgo significativo de que el campamento paramilitar sea destruido en un ataque y que uno de los miembros de la familia de la granja quede atrapado en el fuego cruzado y muera. Si esto sucede, se mostrará el siguiente mensaje en el próximo Reporte Anual:

"El campo de entrenamiento se destruye en la batalla ... Una persona quedó atrapada en el fuego cruzado y murió".

Ya sea que esto suceda o no, el campamento temporal desaparecerá a fin de año.

### Enlaces externos

- ✓ "Paramilitares en marcha", Brookings / NYT, 2003: https://www.brookings.edu/opinions/paramilitaries-on-the-march/
- ✓ Entrada de WikiPedia sobre la guerra paramilitar y de cuarta generación: https://en.wikipedia.org/wiki/Paramilitary

https://en.wikipedia.org/wiki/Fourth-generation warfare

✓ "Por qué la inseguridad alimentaria es un problema global de los trabajadores agrícolas", Civil Eats, 2018: https://civileats.com/2018/12/21/why-food-insecurity-is-a-global-farmworker-issue/

# Actuando para turistas

Una agencia de viajes con destinos en su área ha inventado un "Festival de los Dioses" semanal y necesitan bailarines de aspecto nativo. ¿Quizás esta es una oportunidad para ganar dinero extra? Pagarán a cada participante: \$50. ¿Aceptas el trato?

# Efectos en el juego

Si se acepta el acuerdo, el/la jugador/a ganará los \$50. A diferencia de la mayoría de los otros eventos especiales, no existe un riesgo inherente asociado con la aceptación de la



oferta, aparte de quizás un extraño sentimiento acerca de toda la situación de tener que falsificar sus propias tradiciones y "celebrar" por desesperación para ganar dinero de los turistas ricos.

### Enlaces externos

- ✓ "La historia de los pueblos indígenas y el turismo", Cultural Survival, 1999: https://www.culturalsurvival.org/publications/cultural-survival-quarterly/history-indigenous-peoples-and-tourism
- ✓ "¿Es el turismo realmente la industria más grande del mundo?" Cuarzo, 2018: https://qz.com/1419103/is-tourism-really-the-worlds-largest-industry/
- ✓ "Culturas deterioradas: los efectos destructivos del turismo tribal", Consejo de Asuntos Hemisféricos, 2014: http://www.coha.org/deteriorating-cultures-the-destructive-effects-of-tribal-tourism/
- ✓ "Commodificación, cultura y turismo", de Robert Shepherd, 2002: http://blogs.stlawu.edu/evegs302fall2014/files/2014/12/Tourist-Studies-2002-Shepherd-183-201.pdf

### Comercio de semillas

Al ver que tiene poco efectivo este año y apenas puede llegar a fin de mes, un agricultor vecino le ofrece cambiar algunas de sus semillas a cambio de un miembro de su familia, que se casará con su pariente lejano. Valor equivalente de las semillas es de \$50 ¿Aceptas?

# Efectos en el juego

Si el/la jugador/a acepta, un miembro de la familia elegido al azar desaparecerá de la casa y nunca más volverá. El valor de las semillas se transferirá al jugador y estará disponible de inmediato.

# Información adicional

Este evento especial solo ocurrirá si hay al menos dos personas viviendo en la granja, ya que de lo contrario el juego terminaría cuando la última persona aceptara el trato y se fuera.

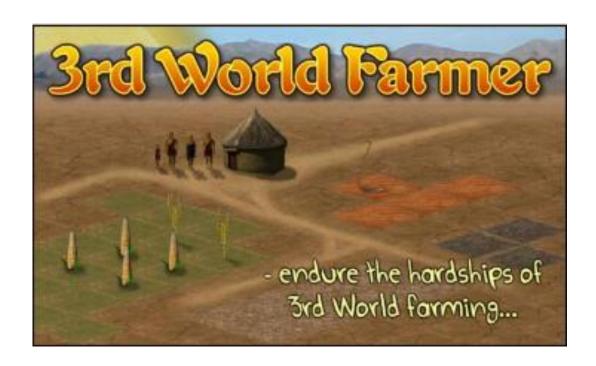
- ✓ "Prácticas de precios de novia en África", BBC News, 2015: https://www.bbc.com/news/world-africa-33810273
- ✓ Entradas de WikiPedia sobre compra de novia, precio de novia, matrimonio arreglado y matrimonio forzado:



https://en.wikipedia.org/wiki/Bride\_buying https://en.wikipedia.org/wiki/Bride\_price

https://en.wikipedia.org/wiki/Arranged\_marriage https://en.wikipedia.org/wiki/Forced\_marriage





3RD WORLD FARMER

MANUAL PARA EL JUGADOR