

# Sesión de trabajo virtual sobre herramientas para fomento de Cacao Climáticamente Inteligente

*Herramienta 1. Aptitud, Gradiente y Prácticas*

*Herramienta 2: Rentabilidad de Sistemas Agroforestales*

<http://cci.alianza-cac.net/>

## Objetivo

Que los participantes del evento conozcan sobre el uso de las herramientas digitales para facilitar en fomento de Cacao Climáticamente Inteligente

## Agenda propuesta



Hora	Actividades	Facilitador
10.00- 10.05	Bienvenida y la agenda del día	RIKOLTO 5 min
10.05- 10.25	La herramienta: Aptitud, Gradiente y Prácticas CCI	CIAT 20 min
10.25- 10.35	Preguntas y respuestas sobre la herramienta	Todos 10 min
10.35- 10.50	La herramienta: Rentabilidad de Sistemas Agroforestales	WCF 15 min
10.50- 11.00	Preguntas y respuestas sobre la herramienta	Todos 10 min
11.00- 11.05	Cierre del evento	APEN 5 min



1. Micrófono en silencio
2. Preguntas por Chat de Web Ex
3. Respuestas a preguntas seleccionadas
4. Las preguntas no cubiertas será respondida por correo
5. Videos tutoriales disponibles| en el sistema
6. Si hay interés de un grupo coordinamos el seguimiento



<http://cci.alianza-cac.net/>

fguharay

### Sistema Climaticamente Inteligente

El cambio climático afectará al sector del cacao en Centroamérica y el Caribe, con consecuencias para miles de pequeños productores y productoras, las economías nacionales y la industria del cacao y chocolate.

Los sistemas agroforestales Cacao Climáticamente Inteligente pueden ayudar a cumplir con las meta de aumento de la productividad, adaptación al cambio climático e incremento de ingresos de sistemas agroforestales diversificados.

Para diseñar los sistemas agroforestales de cacao climático inteligente, se necesita información específica sobre tendencias climáticas, prácticas agroforestales apropiadas y análisis de costo-beneficio.

Para gestionar la información tan compleja, se han desarrollado cinco herramientas. Este portal aloja las herramientas y los datos generados por ellas, para facilitar el aprendizaje colectivo sobre Cacao Climáticamente Inteligente.

Si usted está interesado en aprender más sobre las herramientas y usarlas para su propio trabajo, por favor escriba a [falguni.guharay@worldcocoa.org](mailto:falguni.guharay@worldcocoa.org), [ninoska.hurtado@rikolto.org](mailto:ninoska.hurtado@rikolto.org).



### Consultar Herramientas

- Estados de las fincas cacaoteras ?
- Monitoreo de parcelas saf establecimiento ?
- Monitoreo de parcelas saf transformación ?
- Rentabilidad de sistemas agroforestales ?
- Aptitud, gradiente y practicas ?**

# Aptitud, gradiente de impacto y prácticas

En 2019 CIAT, en alianza con Rikolto, WCF y los socios en los países, desarrolló el atlas ["Impacto del cambio climático en la producción de cacao en América Central y el Caribe"](#). En este documento se presentan mapas de idoneidad del cacao para la línea base (1970 - 2000) y el futuro (2020 - 2049/2040 - 2069) para los territorios cacaoteros de Centroamérica y Caribe y los mapas de gradiente de impacto de los territorios, lo que indica el grado de esfuerzo que se necesitaría para continuar cultivando cacao de manera sostenible.



fguharay

- Inicio
- Herramientas
- Fuente de información
- Documentos
- Videos Tutoriales
- Contactenos

Directrices Técnicas para diseñar SAF-Cacao Climáticamente Inteligentes-Nicaragua	14 de Diciembre de 2019 a las 08:28	<a href="#">Descargar</a>
Directrices Técnicas para diseñar SAF-Cacao Climáticamente Inteligentes-República Dominicana	14 de Diciembre de 2019 a las 08:35	<a href="#">Descargar</a>
Esquema de toma de datos: SAF en transformación	21 de Abril de 2020 a las 14:58	<a href="#">Descargar</a>
Ficha para coleccionar datos: estado actual fincas y familias	13 de Enero de 2020 a las 12:38	<a href="#">Descargar</a>
<b>Impacto del cambio climático en la producción de cacao para Centroamérica y El Caribe</b>	4 de Noviembre de 2019 a las 15:26	<a href="#">Descargar</a>
Inception Report Feed the Future for Climate-Smart Cocoa Program	5 de Noviembre de 2019 a las 06:39	<a href="#">Descargar</a>
Memoria Consulta Nacional Resiliencia Cacaotera El Salvador	5 de Noviembre de 2019 a las 06:54	<a href="#">Descargar</a>
Memoria Consulta Nacional Resiliencia Cacaotera Guatemala	5 de Noviembre de 2019 a las 06:54	<a href="#">Descargar</a>
Memoria Consulta Nacional Resiliencia Cacaotera Honduras	5 de Noviembre de 2019 a las 06:54	<a href="#">Descargar</a>
Memoria Consulta Nacional Resiliencia Cacaotera Nicaragua	5 de Noviembre de 2019 a las 06:54	<a href="#">Descargar</a>

Mostrando pagina 1 de 2

Anterior 1 2 Siguiente

# Impacto del cambio climático en la producción de cacao para Centroamérica y El Caribe

## Atlas

La producción de cacao adaptado al clima aumenta de manera sostenible la productividad, mejora la resistencia al riesgo climático y reduce o elimina los gases de efecto invernadero (GEI). Las intervenciones pueden llevarse a cabo en diferentes niveles tecnológicos, organizativos, institucionales y políticos. Asimismo, el grado de esfuerzo de adaptación requerido para una producción sostenible de cacao está relacionado con el grado de impacto del cambio climático. Con el aumento de los impactos cobra mayor importancia el nivel de las intervenciones más allá las prácticas a nivel de finca, tales como cambios en los medios de subsistencia o lograr un ambiente favorable.



Para apoyar una adaptación eficiente, el CIAT desarrolló un gradiente de impacto del cambio climático para la producción de cacao. El gradiente es una evaluación específica para cacao de los resultados del impacto climático proyectado en este cultivo. De otra manera, cambios climáticos idénticos pueden resultar en impactos severos o irrelevantes según las condiciones climáticas históricas. Por ejemplo, una reducción de la precipitación de 50 mm puede ser crítica para el cultivo de cacao en lugares con poca disponibilidad de agua, pero sería irrelevante donde las precipitaciones son abundantes durante todo el año. El gradiente muestra el grado más probable de esfuerzo de adaptación necesario en futuros desarrollos climáticos posibles.

Este atlas para Centroamérica y El Caribe proporciona información general sobre los diferentes grados de esfuerzo de adaptación necesarios para mitigar los impactos del cambio climático en la producción de cacao, así como mapas de la región, y por país, de las zonas agroclimáticas (ZAC) y del gradiente de impacto. Esta información permite entender mejor el

**Descarga todos los mapas de este Atlas: los de zonas agroclimáticas ideales para el cacao, que muestran los cambios futuros en ellas; y los del gradiente de impacto, que permiten identificar el nivel de esfuerzo para la**

## **Aptitud, gradiente de impacto y prácticas**

En 2019, en los talleres realizados en Honduras, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y la República Dominicana, más de 100 actores clave del sector del cacao regional analizaron los resultados del modelaje (mapas), para [identificar acciones para enfrentar los riesgos climáticos](#) en cada zona de gradiente de impacto del cambio climático. A partir de estos resultados, se definieron las prácticas para cada uno de los territorios con diferente condiciones de clima e diferentes gradientes de impacto en [Honduras](#), [El Salvador](#), [Guatemala](#), [Nicaragua](#) y la [República Dominicana](#).



fguharay

### Fichas

Mostrar 25 registros por pagina

Buscar:

Nombre	Fecha	Adjunto
Cacao sostenible adaptado al clima para Centroamérica y el Caribe	4 de Noviembre de 2019 a las 15:26	<a href="#">Descargar</a>
Construcción de directrices regionales para fomento SAF Cacao resiliente	28 de Enero de 2020 a las 10:23	<a href="#">Descargar</a>
Construcción de estrategias nacionales SAF Cacao resiliente	28 de Enero de 2020 a las 10:23	<a href="#">Descargar</a>
CSC Investment opportunity for Central America and Caribbean	13 de Abril de 2020 a las 00:17	<a href="#">Descargar</a>
CSC practices and investment plan Waslala Nicaragua	11 de Febrero de 2020 a las 15:34	<a href="#">Descargar</a>
Cuaderno de toma de datos: estimación cosecha secundaria	21 de Abril de 2020 a las 14:58	<a href="#">Descargar</a>
Cuaderno de toma de datos: estimación de cosecha primaria	21 de Abril de 2020 a las 14:58	<a href="#">Descargar</a>
Cuaderno de toma de datos: Piso, plagas y enfermedades	21 de Abril de 2020 a las 14:58	<a href="#">Descargar</a>
Cuaderno de toma de datos: poda y sombra	21 de Abril de 2020 a las 14:40	<a href="#">Descargar</a>

# Cacao sostenible adaptado al clima en Centroamérica y el Caribe

Hacia una producción resiliente a gran escala

## Mensajes principales

- Las proyecciones del impacto del cambio climático sobre la producción de cacao en América Central y el Caribe indican que habrá importantes cambios en la distribución futura de las zonas idóneas para el cultivo.
- Los objetivos del Cacao Sostenible Adaptado al Clima (CSAC) son: el aumento de productividad, la adaptación al cambio climático y la mitigación de los gases de efecto invernadero, a fin de contribuir a la construcción de medios de vida resilientes.
- Para impulsar la producción de cacao en la región en el corto y largo plazo, recomendamos la implementación de prácticas de CSAC.
- Las prácticas CSAC que se presentan en este documento pueden ser implementadas de manera inmediata puesto que la lista fue identificada y priorizada con expertos de Honduras, Nicaragua, Guatemala, la República Dominicana y El Salvador y además son prácticas ya conocidas por productores.
- Diseñar procesos de adaptación eficiente en el marco de CSAC es un reto multidimensional. Este documento organiza prácticas CSAC según los siguientes ejes 1) el grado de impacto del cambio climático: adaptación incremental, sistémica o transformacional, 2) tipos de eventos climáticos extremos, producto de la variabilidad climática: lluvia intensa, vientos huracanados y tormentas o sequía y, 3) la etapa del cultivo: vivero, establecimiento o producción.
- La implementación de prácticas CSAC a escala requiere de estrategias adecuadas y de un entorno favorable para apoyar al productor.

# Aptitud, gradiente de impacto y prácticas

**Con la herramienta**, se pueden consultar los resultados de aptitud, gradiente de impacto de los territorios y obtener una propuesta de las práctica para la adaptación a cambio climático para Honduras, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y la República Dominicana. **Para consultar**, se debe identificar la zona, ubicando en el mapa o poniendo las coordenadas de la zona y seguir el flujo de información.

Si quiere mayor información sobre los datos pueden contactar a

Christian Bunn, CIAT, [c.bunn@cgiar.org](mailto:c.bunn@cgiar.org)

Fabio A. Castro-Llanos, CIAT, [f.castro@cgiar.org](mailto:f.castro@cgiar.org)

Jennifer Wiegel, CIAT, [j.wiegel@cgiar.org](mailto:j.wiegel@cgiar.org)

Sofía Tenorio, WCF, [sofia.tenoriofenton@worldcocoa.org](mailto:sofia.tenoriofenton@worldcocoa.org)

Ninoska Hurtado, Rikolto, [ninoska.hurtado@rikolto.org](mailto:ninoska.hurtado@rikolto.org)

## Sistema Climaticamente Inteligente

El cambio climático afectará al sector del cacao en Centroamérica y el Caribe, con consecuencias para miles de pequeños productores y productoras, las economías nacionales y la industria del cacao y chocolate.

Los sistemas agroforestales Cacao Climáticamente Inteligente pueden ayudar a cumplir con las meta de aumento de la productividad, adaptación al cambio climático e incremento de ingresos de sistemas agroforestales diversificados.

Para diseñar los sistemas agroforestales de cacao climático inteligente, se necesita información específica sobre tendencias climáticas, prácticas agroforestales apropiadas y análisis de costo-beneficio.

Para gestionar la información tan compleja, se han desarrollado cinco herramientas. Este portal aloja las herramientas y los datos generados por ellas, para facilitar el aprendizaje colectivo sobre Cacao Climáticamente Inteligente.

Si usted está interesado en aprender más sobre las herramientas y usarlas para su propio trabajo, por favor escriba a [falguni.guharay@worldcocoa.org](mailto:falguni.guharay@worldcocoa.org), [ninoska.hurtado@rikolto.org](mailto:ninoska.hurtado@rikolto.org).



## Consultar Herramientas

Estados de las fincas cacaoteras ?

Monitoreo de parcelas saf establecimiento ?

Monitoreo de parcelas saf transformación ?

Rentabilidad de sistemas agroforestales ?

**Aptitud, gradiente y practicas ?**



fguharay

## Aptitud, gradiente de impacto y prácticas

¿Cuál podría ser el impacto del cambio climático en el cacao en la región de América Central y el Caribe? ¿Cómo podrían los productores de cacao en esta región adaptarse y ser resistentes a los cambios que se avecinan?

En el atlas "Impacto del cambio climático en la producción de cacao en América Central y el Caribe", desarrollado por CIAT en colaboración con la Fundación Mundial del Cacao (WCF) y Rikolto, se responde a la primera pregunta utilizando modelos de "aprendizaje automático" como los bosques aleatorios. Al utilizar dicho modelo, se estima la probabilidad de idoneidad del cacao para la línea base (1970 - 2000) y el futuro (2020 - 2049/2040 - 2069). A partir de estos datos, se estiman los gradientes de impacto de estos territorios de cultivo de cacao, lo que indica el grado de esfuerzo que se necesitaría para continuar cultivando cacao de manera sostenible.

En talleres realizados en Honduras, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y la República Dominicana, más de 100 actores clave del sector del cacao regional discutieron los resultados del modelado, para **identificar acciones para enfrentar los riesgos climáticos** en cada zona de gradiente de impacto del cambio climático. A partir de estos resultados, se definen las prácticas para cada uno de los territorios con diferentes condiciones de clima e diferentes gradientes de impacto en **Honduras, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y la República Dominicana**.

En este sitio, se pueden consultar los resultados de aptitud, gradiente de impacto de los territorios y obtener una propuesta de las prácticas para la adaptación a cambio climático para Honduras, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y la República Dominicana. **Para consultar**, se debe identificar la zona, ubicando en el mapa o poniendo las coordenadas de la zona y seguir el flujo de información. Si quiere mayor información sobre los datos pueden contactar a Christian Bunn, CIAT, c.bunn@cgiar.org, Fabio A. Castro-Llanos, CIAT, f.castro@cgiar.org, Jennifer Wiegel, CIAT, j.wiegel@cgiar.org, Falguni Guharay, WCF, falguni.guharay@worldcocoa.org, Ninoska Hurtado, Rikolto, ninoska.hurtado@rikolto.org



**Ver mapas de aptitud, gradiente y practicas**



HOME > INFORMACION GENERAL

LUGAR

CLIMA

PLANIFICAR

### Selecciona la ubicación de la finca

Ingresar coordenadas

Latitud  Longitud

Limpiar Campos

Ir a la informacion →





HOME > INFORMACION GENERAL



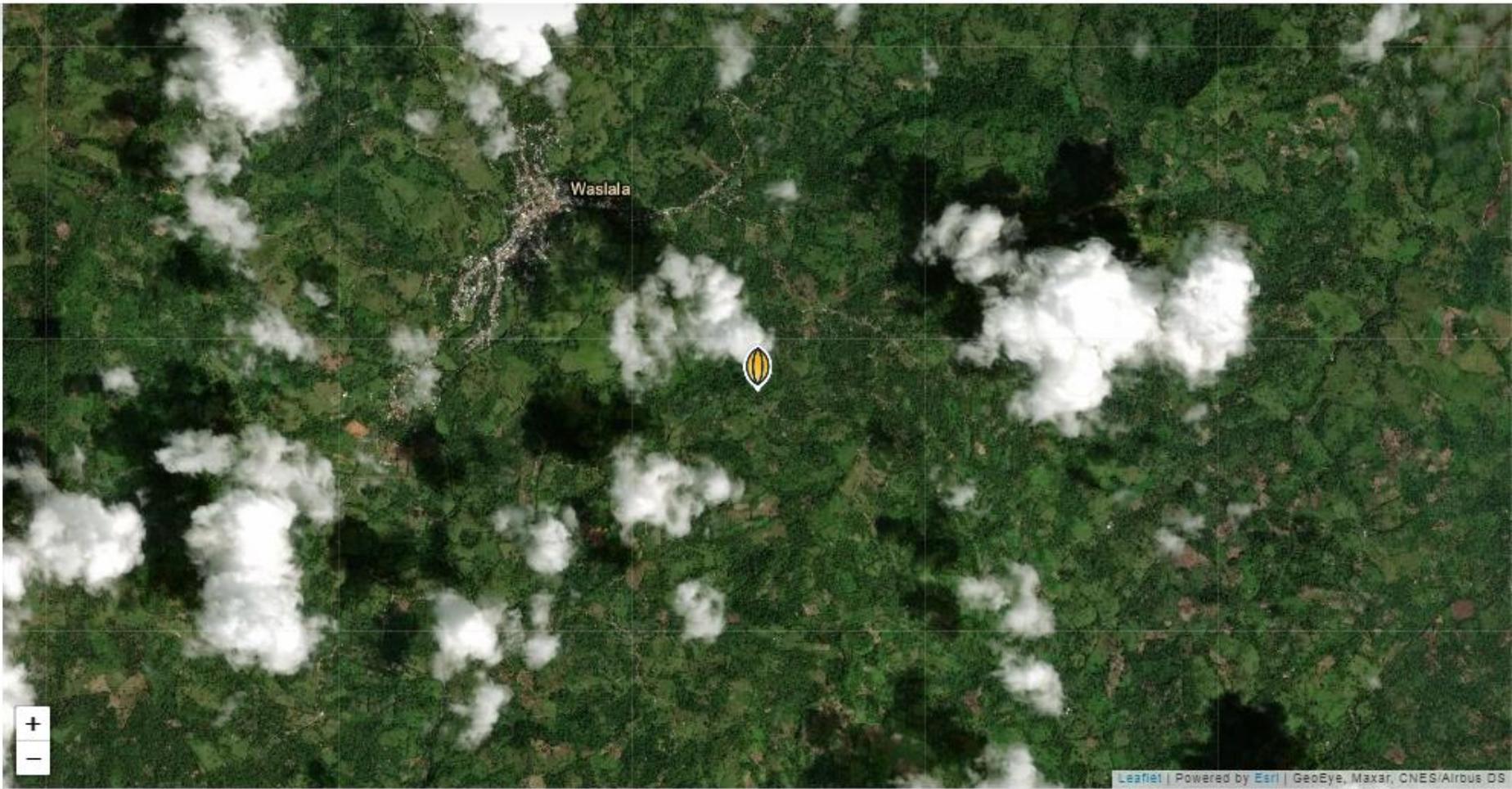
### Selecciona la ubicación de la finca



Ingresar coordenadas  
13.32125317082    -85.3543029467

Limpiar Campos

Ir a la informacion →



**CAAO Clima app**

HOME > INFORMACION GENERAL

**Dashboard**

Información | Precipitación | Temperatura | Aptitud del C... | Gradiente de... | **Practicascaci** [Siguinte Paso →](#)

**Información General**

- Precipitación
- Temperatura**
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicascaci

**Precipitación**  
Promedio de precipitación del mes actual  
**213.5 mm**

**Temperatura Promedio**  
Promedio de temperatura del mes actual  
**25.7**

**Aptitud del cacao**  
Promedio de Reduccion/Ampliacion de area de plantacion  
Apto con Clima no definido

**Gradiente de Impacto**  
Cambios en forma de cultivo  
Adaptación sistémica

La información presentada es valida para el departamento de North Carribean Coast Autonomous Region

**CACAO**  
Clima app

HOME > INFORMACION GENERAL

**Dashboard**

- Información General
- Precipitación**
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas

LUGAR

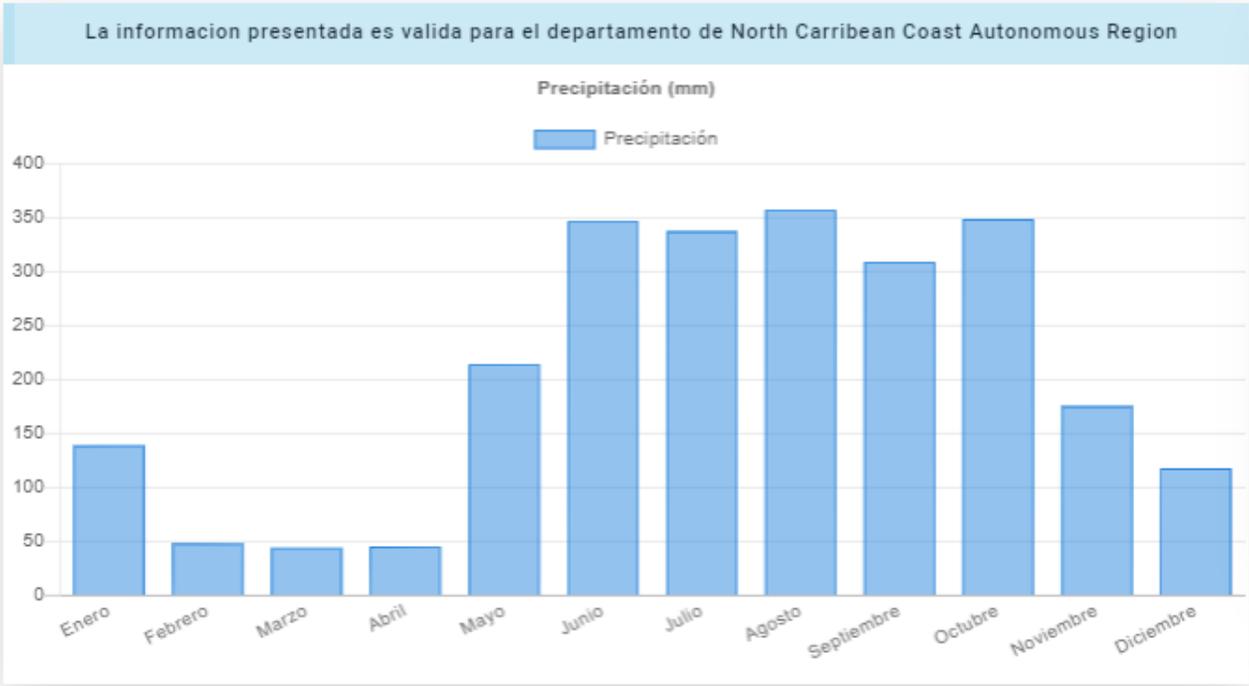
CLIMA

PLANIFICAR

- Precipitación histórica**  
1970 - 2000
- Precipitación proyectada 30 años**  
2020 - 2049
- Precipitación proyectada 50 años**  
2040 - 2069

### ¿Que es la Precipitación?

La precipitación es la caída de agua desde la atmósfera hacia la superficie terrestre. Incluye lluvia, llovizna, nieve, aguanieve, granizo. La precipitación forma parte del ciclo del agua que mantiene el equilibrio y sustento de todos los ecosistemas.



### Precipitación Proyectada

La proyección de precipitación se obtiene a través de la respuesta simulada del sistema climático en un escenario de futura emisión de gases de efecto invernadero RCP 6,0 (escenario intermedio). Los datos presentados son derivados de modelos climáticos globales a escala reducida para los territorios.

El modelaje tiene un grado considerable de incertidumbre y por lo que se llama proyección, y no predicción. Se utilizan 19 modelos climáticos globales para generar las proyecciones del clima futuro, que muchas veces muestran divergencia sobre la distribución regional y estacional de la precipitación.



HOME > INFORMACION GENERAL



Dashboard

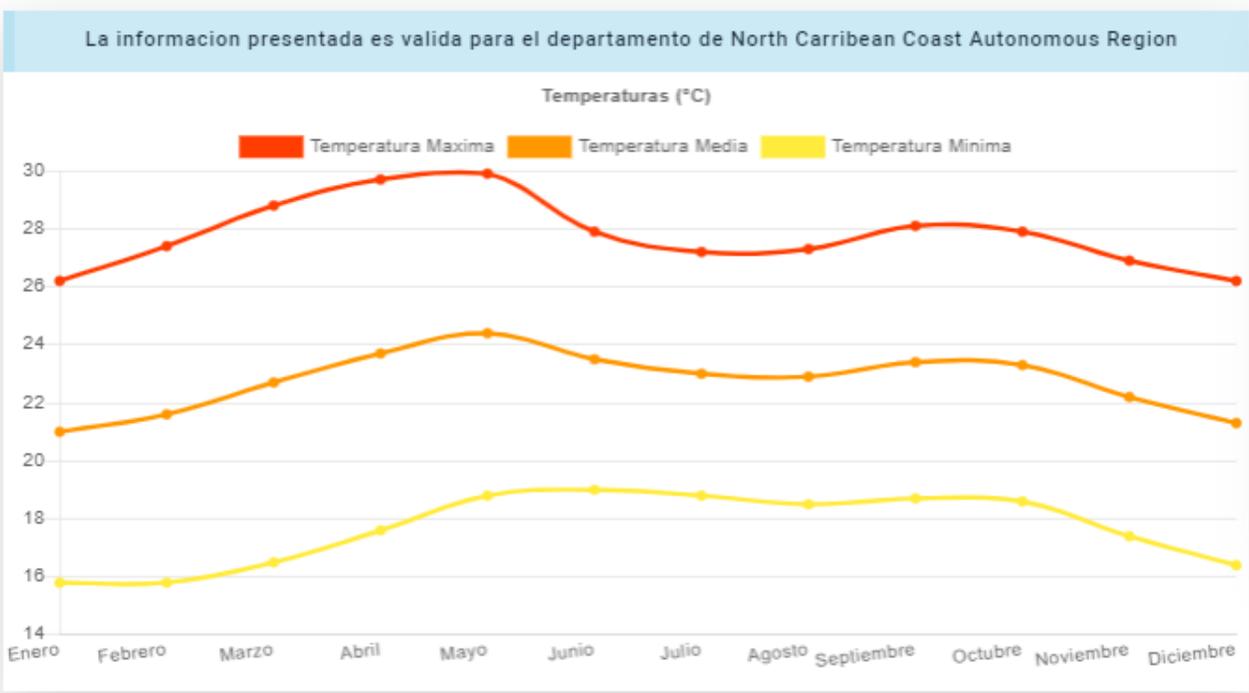
Temperatura histórica  
1970 - 2000

Temperatura 30 años  
2020 - 2049

Temperatura 50 años  
2040 - 2069

- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas

**¿Que es temperatura?**  
Se llama temperatura a uno de los elementos constitutivos del clima que se refiere al grado de calor específico del aire en un lugar y momento determinados así como la evolución temporal y espacial de dicho elemento en las distintas zonas climáticas.



**Temperatura Proyectada**

La proyección de temperatura se obtiene a través de la respuesta simulada del sistema climático en un escenario de futura emisión de gases de efecto invernadero RCP 6,0 (escenario intermedio) y los datos presentados son derivados de modelos climáticos globales a escala reducida para los territorios cacaoteros.

El modelaje tiene un grado considerable de incertidumbre y por lo que se llama proyección, y no predicción. Se utilizan 19 modelos climáticos globales como proyecciones del clima futuro. Estos modelos muestran un alto nivel de concordancia sobre un aumento de la temperatura.



HOME > INFORMACION GENERAL



Dashboard

**Aptitud Climática Actual**

Aptitud Climática Futura 30 años  
2020 - 2049

Aptitud Climática Futura 50 años  
2040 - 2069

- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicar

### ¿Que es la Aptitud Climática del Cacao?

Aptitud climática de cacao se determina utilizando un modelo de clasificación de aprendizaje automático, tomando en cuenta la aptitud bioclimática para el cultivo de cacao, y las condiciones climáticas histórica (1970-2000), y las condiciones climáticas proyectadas para los periodos 2020-2049 (aproximando a 2030) y 2040-2069 (aproximando a 2050).

*Quando se dice que las zonas son Frío o Seco, no quiere decir que las zonas son realmente frías o secas, sino que dentro del rango de idoneidad del cacao, son las zonas con valores más bajo o más altos.*



### Aptitud del Cacao

- Apto con clima Muy Caliente - Seco
- Apto con clima no definido**
- Apto con limitaciones
- Apto con clima Templado - Muy Humedo
- Apto con clima Frío - Húmedo
- Apto con clima Templado - Muy Seco
- Apto con clima Caliente - Seco
- No apto o idóneo



HOME > INFORMACION GENERAL



Dashboard

Aptitud Climática Actual

Aptitud Climática Futura 30 años  
2020 - 2049

Aptitud Climática Futura 50 años  
2040 - 2069

- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas

### ¿Que es la Aptitud Climática del Cacao?

Aptitud climática de cacao se determina utilizando un modelo de clasificación de aprendizaje automático, tomando en cuenta la aptitud bioclimática para el cultivo de cacao, y las condiciones climáticas histórica (1970-2000), y las condiciones climáticas proyectadas para los periodos 2020-2049 (aproximando a 2030) y 2040-2069 (aproximando a 2050).

*Quando se dice que las zonas son Frío o Seco, no quiere decir que las zonas son realmente frías o secas, sino que dentro del rango de idoneidad del cacao, son las zonas con valores más bajo o más altos.*



### Aptitud del Cacao

- Apto con clima Muy Caliente - Seco
- Apto con clima no definido**
- Apto con limitaciones
- Apto con clima Templado - Muy Humedo
- Apto con clima Frio - Húmedo
- Apto con clima Templado - Muy Seco
- Apto con clima Caliente - Seco
- No apto o idóneo



HOME > INFORMACION GENERAL



Dashboard

Aptitud Climática Actual

Aptitud Climática Futura 30 años  
2020 - 2049

**Aptitud Climática Futura 50 años**  
2040 - 2069

- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas

### ¿Que es la Aptitud Climática del Cacao?

Aptitud climática de cacao se determina utilizando un modelo de clasificación de aprendizaje automático, tomando en cuenta la aptitud bioclimática para el cultivo de cacao, y las condiciones climáticas histórica (1970-2000), y las condiciones climáticas proyectadas para los periodos 2020-2049 (aproximando a 2030) y 2040-2069 (aproximando a 2050).

*Quando se dice que las zonas son Frío o Seco, no quiere decir que las zonas son realmente frías o secas, sino que dentro del rango de idoneidad del cacao, son las zonas con valores más bajo o más altos.*



### Aptitud del Cacao

- Apto con clima Muy Caliente - Seco
- Apto con clima no definido**
- Apto con limitaciones
- Apto con clima Templado - Muy Humedo
- Apto con clima Frío - Húmedo
- Apto con clima Templado - Muy Seco
- Apto con clima Caliente - Seco
- No apto o idóneo



HOME > INFORMACION GENERAL



Dashboard

**Gradiente de Impacto a 30 años**  
Linea base (2020 - 2049)

Gradiente de Impacto a 50 años  
Linea base (2040 - 2069)

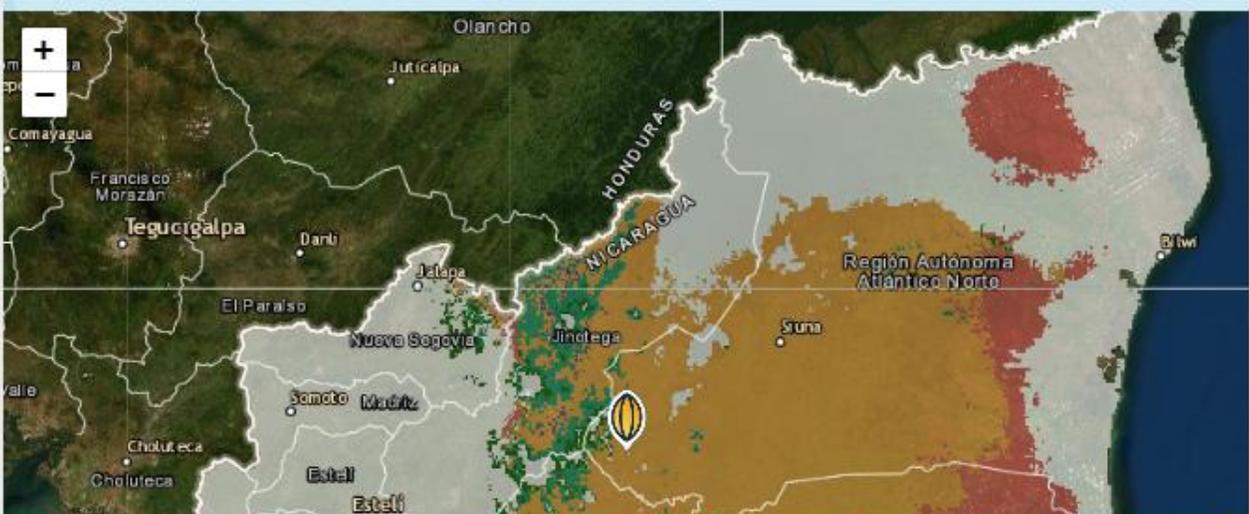
- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas

### ¿Que es Gradiente de Impacto de cambio climático?

El Gradiente de impacto del cambio climático de en una zona cacaotera indica el impacto de cambio climático proyectado en el cultivo de cacao en esta zona.

Para determinar los gradientes de impacto de cambio climático, se modelan cambios en la aptitud bioclimática para el cacao en las condiciones climáticas actuales y de los periodos futuros. En base a los cambio en las aptitudes para las condiciones actuales (Linea base) y las condiciones futuras (2020-2049 y 2040-69) se determina los dominios de Gradiente de impacto.

La información presentada es valida para el departamento de North Caribbean Coast Autonomous Region



### Gradiente de Impacto

- Adaptación transformacional
- Adaptación sistémica**
- Adaptación incremental
- Oportunidades
- No idóneo
- Áreas protegidas

Gradiente de Impacto en el cultivo



HOME > INFORMACION GENERAL



### Dashboard

Gradiente de Impacto a 30 años  
Linea base (2020 - 2049)

**Gradiente de Impacto a 50 años**  
Linea base (2040 - 2069)

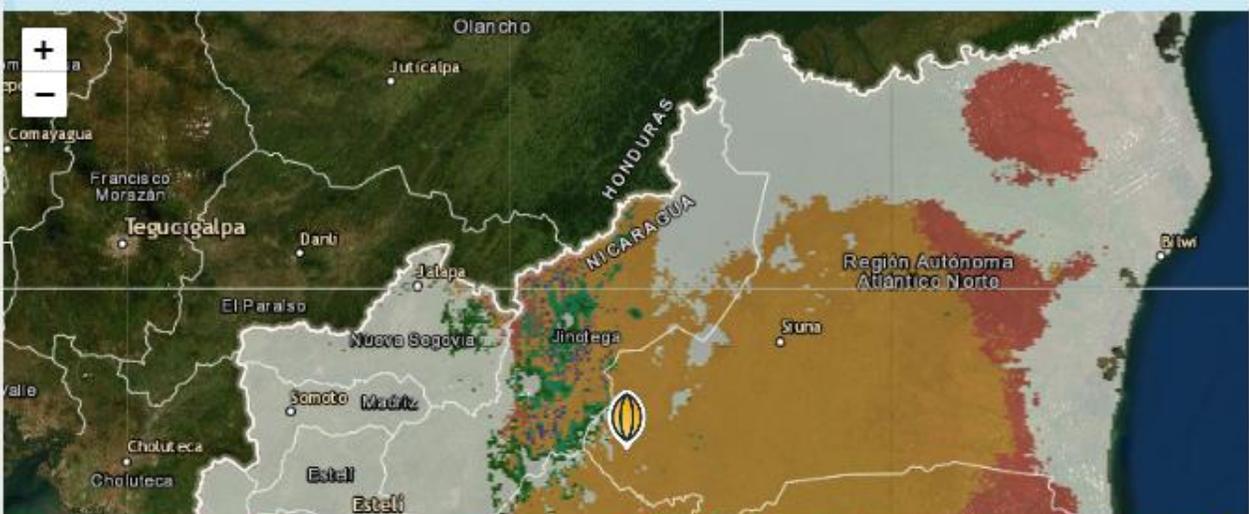
- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas

### ¿Que es Gradiente de Impacto de cambio climático?

El Gradiente de impacto del cambio climático de en una zona cacaotera indica el impacto de cambio climático proyectado en el cultivo de cacao en esta zona.

Para determinar los gradientes de impacto de cambio climático, se modelan cambios en la aptitud bioclimática para el cacao en las condiciones climáticas actuales y de los periodos futuros. En base a los cambio en las aptitudes para las condiciones actuales (Linea base) y las condiciones futuras (2020-2049 y 2040-69) se determina los dominios de Gradiente de impacto.

La información presentada es valida para el departamento de North Caribbean Coast Autonomous Region



### Gradiente de Impacto

- Adaptación transformacional
- Adaptación sistémica**
- Adaptación incremental
- Oportunidades
- No idóneo
- Áreas protegidas

### Gradiente de Impacto en el cultivo

**CACAO**  
Clima app

LUGAR

**CLIMA**

PLANIFICAR

HOME > INFORMACION GENERAL

- Dashboard
- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas



<b>Aptitud Actual:</b> Apto con Clima no definido	<b>Aptitud Futura:</b> Apto con Clima no definido	<b>Gradiente Actual:</b> Adaptación sistémica	<b>Tipo de Adaptación:</b> Sistémica
--	--	--	---

### Descripción de Aptitud Climática del Cacao

**Aptitud incierta:** Estas zonas son aptas para el cultivo, pero la información climática no nos permite clasificarlas claramente en una de las zonas agroclimáticas específicas. Son áreas que están entre una y otra zona agroclimática y tienen características de ambas zonas.

### Descripción de la Gradiente de Impacto a 30 años

**Adaptación sistémica** Donde es más probable que el clima siga siendo adecuado, pero con un estrés sustancial en los sistemas de producción normales

**CACAO**  
Clima app

LUGAR

**CLIMA**

PLANIFICAR

HOME > INFORMACION GENERAL

**Dashboard**

- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas**

## Practicas a realizar

### 1 - Selección de clones/variedades

Cultivar entre 5-7 clones o variedades auto o inter-compatibles y en arreglos policlonales. Entre los clones cultivados en climas calientes y secos están:

- Arreglo 1: CAP-34, CCN-51, UF-221, UF-613, UF-676, IMC-67 y UF-667.
- Arreglo 2: ICS-95, ICS-6, TSH-565, UF6-13, IMC-67, UF-221, EET-8, ICS-39.

Todos estos clones son moderadamente tolerantes a enfermedades, producen entre 0.8-1kg/planta, tienen granos de 1 gr y un contenido de grasa  $\geq 50\%$ . El INTA ofrece una serie de clones/variedades de cacao que se pueden cultivar en estos sitios [https://issuu.com/inta\\_tecnologia\\_agropecuaria](https://issuu.com/inta_tecnologia_agropecuaria). CATIE ofrece un set de 6 clones productivos, tolerantes a enfermedades y de buena calidad de grano (<http://www.aprocacaho.com/Poster-clones-CATIE-VF.pdf>).

### 2 - Diseño de siembra

En estos sitios se pueden manejar densidades de cacao entre baja y media. El distanciamiento y marco de plantación sugerido es de 3.5 x 3.5 m en cuadro en terreno plano o en tresbolillo en terreno con pendiente. Se obtienen densidades entre 800-1200 plantas/ha en terreno plano y al tresbolillo, respectivamente. Para más detalles técnicos ver <http://cacaomovil.com/guia/2/> y <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A5288e/A5288e.pdf>.

Densidad	Distancia entre plantas de cacao (m)	Plantas de cacao por hectárea en cuadroterreno plano	Plantas de cacao por hectárea en tres bolillos-terreno con pendiente
Muy Baja	4 x 4	625	722
<b>Baja</b>	<b>3.5 x 3.5</b>	<b>800</b>	<b>943</b>

**CACAO**  
Clima app

LUGAR

CLIMA

PLANIFICAR

HOME > INFORMACION GENERAL

**Dashboard**

- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas

### 7 - Manejo de integrado de plagas y enfermedades

Hay tres clavesL a) **Corte las malezas**, particularmente las de hoja larga y porte alto, b) **Purga total de mazorcas**, antes de que inicien las lluvias y se formen nuevos frutos, elimine todas los mazorcas enfermas y sanas que quedaron del ciclo de producción anterior, c) **Eliminación de los frutos enfermos**, corte todos los frutos enfermos durante las primeras horas de la mañana para evitar que las esporas estén secas y se desprendan. Los frutos cortados se cubren con hojarasca, o se agrupan en sitios abiertos dentro del cacaotal para rociarles cal o urea en agua al 15% y se cubren con hojas de plátano. Ver más <http://cacaomovil.com/guia/6/> .

### 8 - Manejo de la fertilidad del cacaotal

En estos sitios secos hay que fertilizar con al menos 4 kg de abono por planta cada año (ya sea abono orgánico o químico). El cacao cosechero requiere entre 300 y 600 gr/árbol/año de fertilizantes completos en la etapa productiva. Experiencias en Honduras muestran el uso de 60 N-30 P-60 K para lograr rendimientos de 1000 Kg/Ha/año. Es importante practicar la **poda sincronizada** para maximizar la absorción de nutrientes. Para más detalle técnico visitar [https://issuu.com//manual\\_nipo](https://issuu.com//manual_nipo).

### 9 - Buenas prácticas de cosecha y rendimiento esperado

Cosechar cada 8 días en época alta y cada 15 días en época baja. No mezclar las mazorcas maduras, sobre-maduras y las dañadas por plagas y enfermedades con las mazorcas sanas. Las mazorcas quebradas se incorporan al suelo. Para mayor detalle técnico ver: [http://www.fhia.org.hn/InfoCacao\\_No14\\_Sept\\_2017.pdf](http://www.fhia.org.hn/InfoCacao_No14_Sept_2017.pdf). Los rendimientos esperados con este tipo de SAF-Cacao-Plátano-Maderable son: **Cacao**-una producción a partir del año 3 al 10 de 157, 200, 345, 485, 528, 670 y 700 kg/ha, respectivamente. Del año 11 al 25 se esperan 740-800kg/ha. **Plátano**. El primer año 15 kg/cepa; el segundo año 10-12 kg/cepa.

Generar PDF Con Mapas 

Comentarios 

**CACAO**  
Clima app

HOME > INFORMACION GE

### Dashboard

LUGAR

CLIMA

PLANIFICAR

- Información General
- Precipitación
- Temperatura
- Aptitud del Cacao
- Gradiente de Impacto
- Practicas

### Comentarios

Nombres\*

Correo\*

Asunto\*

País\*

Practica	Comentario
<input type="text" value="Selección de clones/variedades - Honduras"/>	<input type="text"/>

...a abono orgánico o químico). El cacao  
... Experiencias en Honduras muestran el  
...a poda sincronizada para maximizar la  
...cacaoperu/docs/manual\_nipo\_rev\_final.

...5 mm de agua/ año), si no hay lluvia hay  
...razón de 17 L/día por planta. Se logran  
...www.simbiotik.com/riego-drenaje-en-el-

...duras, sobre-maduras y las dañadas por  
...suelo. Para mayor detalle técnico ver:  
...dimientos esperados con este tipo de  
...200, 345, 485, 528, 670 y 740 kg/ha,  
...segundo año 10-12 kg/cepa.

**CACAO**  
Clima app

LUGAR

CLIMA

**PLANIFICAR**

HOME > INFORMACION GENERAL

Dashboard

Plan de Desarrollo

### Seleccione las fechas para llevar a cabo las recomendaciones

#### PLAN DE DESARROLLO

Actividad	Niveles de implementación	Costo
-----------	---------------------------	-------

1 Selección de clones/variedades	-----	\$ 0
----------------------------------	-------	------

Cultivar entre 5-7 clones o variedades auto o inter-compatibles y en arreglos policlonales. Entre los clones cultivados en climas calientes y secos están:

- Arreglo 1: CAP-34, CCN-51, UF-221, UF-613, UF-676, IMC-67 y UF-667.
- Arreglo 2: ICS-95, ICS-6, TSH-565, UF6-13, IMC-67, UF-221, EET-8, ICS-39.

Todos estos clones son moderadamente tolerantes a enfermedades, producen entre 0.8-1kg/planta, tienen granos de 1 gr y un contenido de grasa  $\geq 50\%$ . El INTA ofrece una serie de clones/variedades de cacao que se pueden cultivar en estos sitios [https://issuu.com/inta\\_tecnologia\\_agropecuaria](https://issuu.com/inta_tecnologia_agropecuaria). CATIE ofrece un set de 6 clones productivos, tolerantes a enfermedades y de buena calidad de grano (<http://www.aprocacaho.com/Poster-clones-CATIE-VF.pdf>).

2 Diseño de siembra	-----	\$ 0
---------------------	-------	------

**CACAO**  
Clima app

LUGAR

CLIMA

**PLANIFICAR**

HOME > INFORMACION GENERAL

**Dashboard**

Plan de Desarrollo

### Seleccione las fechas para llevar a cabo las recomendaciones

#### PLAN DE DESARROLLO

Actividad	Niveles de implementación	Costo
<b>1</b> Selección de clones/variedades	<ul style="list-style-type: none"><li>Resiembra total para mejorar el arreglo de clones/variedades</li><li>Resiembra parcial para mejorar el arreglo de clones/variedades</li><li>Cambio de coronas con injertos para mejorar el arreglo de clones/variedades</li><li>Continuar con el mismo arreglo de clones/variedades</li></ul>	\$ 0
<b>2</b> Diseño de siembra		\$ 0

Cultivar entre 5-7 clones o variedades auto o inter-co... calientes y secos están:

Arreglo 1: CAP-34, CCN-51, UF-221, UF-613, UF-676, I...  
Arreglo 2: ICS-95, ICS-6, TSH-565, UF6-13, IMC-67, UF...

Todos estos clones son moderadamente tolerantes a enfermedades, producen entre 0.8-1kg/planta, tienen granos de 1gr y un contenido de grasa  $\geq 50\%$ . El INTA ofrece una serie de clones/variedades de cacao que se pueden cultivar en estos sitios [https://issuu.com/inta\\_tecnologia\\_agropecuaria](https://issuu.com/inta_tecnologia_agropecuaria). CATIE ofrece un set de 6 clones productivos, tolerantes a enfermedades y de buena calidad de grano (<http://www.aprocacaho.com/Poster-clones-CATIE-VF.pdf>).

**CACAO**  
Clima app

LUGAR

CLIMA

**PLANIFICAR**

HOME > INFORMACION GENERAL

**Dashboard**

Plan de Desarrollo

### Seleccione las fechas para llevar a cabo las recomendaciones

#### PLAN DE DESARROLLO

Actividad	Niveles de implementación	Costo
1 Selección de clones/variedades	Cambio de coronas con injertos para mejorar el arreglo de clones/variedades	\$ 500
2 Diseño de siembra		\$ 0

Cultivar entre 5-7 clones o variedades auto o inter-compatibles y en arreglos policlonales. Entre los clones cultivados en climas calientes y secos están:

Arreglo 1: CAP-34, CCN-51, UF-221, UF-613, UF-676, IMC-67 y UF-667.  
Arreglo 2: ICS-95, ICS-6, TSH-565, UF6-13, IMC-67, UF-221, EET-8, ICS-39.

Todos estos clones son moderadamente tolerantes a enfermedades, producen entre 0.8-1kg/planta, tienen granos de 1 gr y un contenido de grasa  $\geq 50\%$ . El INTA ofrece una serie de clones/variedades de cacao que se pueden cultivar en estos sitios [https://issuu.com/inta\\_tecnologia\\_agropecuaria](https://issuu.com/inta_tecnologia_agropecuaria). CATIE ofrece un set de 6 clones productivos, tolerantes a enfermedades y de buena calidad de grano (<http://www.aprocacaho.com/Poster-clones-CATIE-VF.pdf>).


HOME > INFORMACION GENERAL

**Dashboard**

Plan de Desarrollo

### PLAN DE DESARROLLO

Actividad	Niveles de implementación	Costo
1 Selección de clones/variedades	<u>Cambio de coronas con injertos para mejorar el arreglo de clones/variedades</u>	\$ 500
2 Diseño de siembra	<u>Resiembra parcial para mejorar el diseño</u>	\$ 500
3 Manejo de piso y coberturas	<u>Chapoda/chapeo selectivo del piso para promover cobertura</u>	\$ 150
4 Especies sombra permanente	<u>Manejo de fustes y copas de árboles existentes</u>	\$ 60
5 Manejo de la sombra	<u>Incorporar muchas acciones nuevas en el manejo desombra</u>	\$ 60

**CACAO**  
Clima app

LUGAR

CLIMA

**PLANIFICAR**

HOME > INFORMACION GENERAL

**Dashboard**

Plan de Desarrollo

5	Manejo de la sombra	Incorporar algunas acciones nuevas en el manejo de sombra	\$ 60
6	Manejo de arquitectura del cacao	Incorporar algunas acciones nuevas en plan de poda	\$ 60
7	Manejo de integrado de plagas y enfermedades	Incorporar algunas prácticas nuevas en plan de manejo	\$ 120
8	Manejo de la fertilidad del cacaotal	Basado en balance de nutriente y reciclaje	\$ 300
9	Buenas prácticas de cosecha y rendimiento esperado	Incorporar algunas prácticas nuevas en el plan de cosecha	\$ 150
TOTAL			<b>\$ 1900</b>

**CACAO**  
Clima app

LUGAR

CLIMA

**PLANIFICAR**

HOME > INFORMACION GENERAL

**Dashboard**

Plan de Desarrollo

6	Manejo de arquitectura del cacao	Incorporar algunas acciones nuevas en plan de poda	\$ 60
7	Manejo de integrado de plagas y enfermedades	Incorporar algunas prácticas nuevas en plan de manejo	\$ 120
8	Manejo de la fertilidad del cacao	Basado en balance de nutriente y reciclaje	\$ 300
9	Buenas prácticas de cosecha y rendimiento esperado	Incorporar algunas prácticas nuevas en el plan de cosecha	\$ 150
TOTAL			\$ 1900

Generar PDF con Mapas 

# REPORTE GENERAL

Reporte creado en: Cacaoclima

## Información General

**País:** Nicaragua

**Departamento:** North Carribean Coast Autonomous Region

**Municipio:** Waslala

**Coordenadas:** 13.321253, -85.354303

## Datos de Precipitación y Temperatura

### Precipitación Proyectada

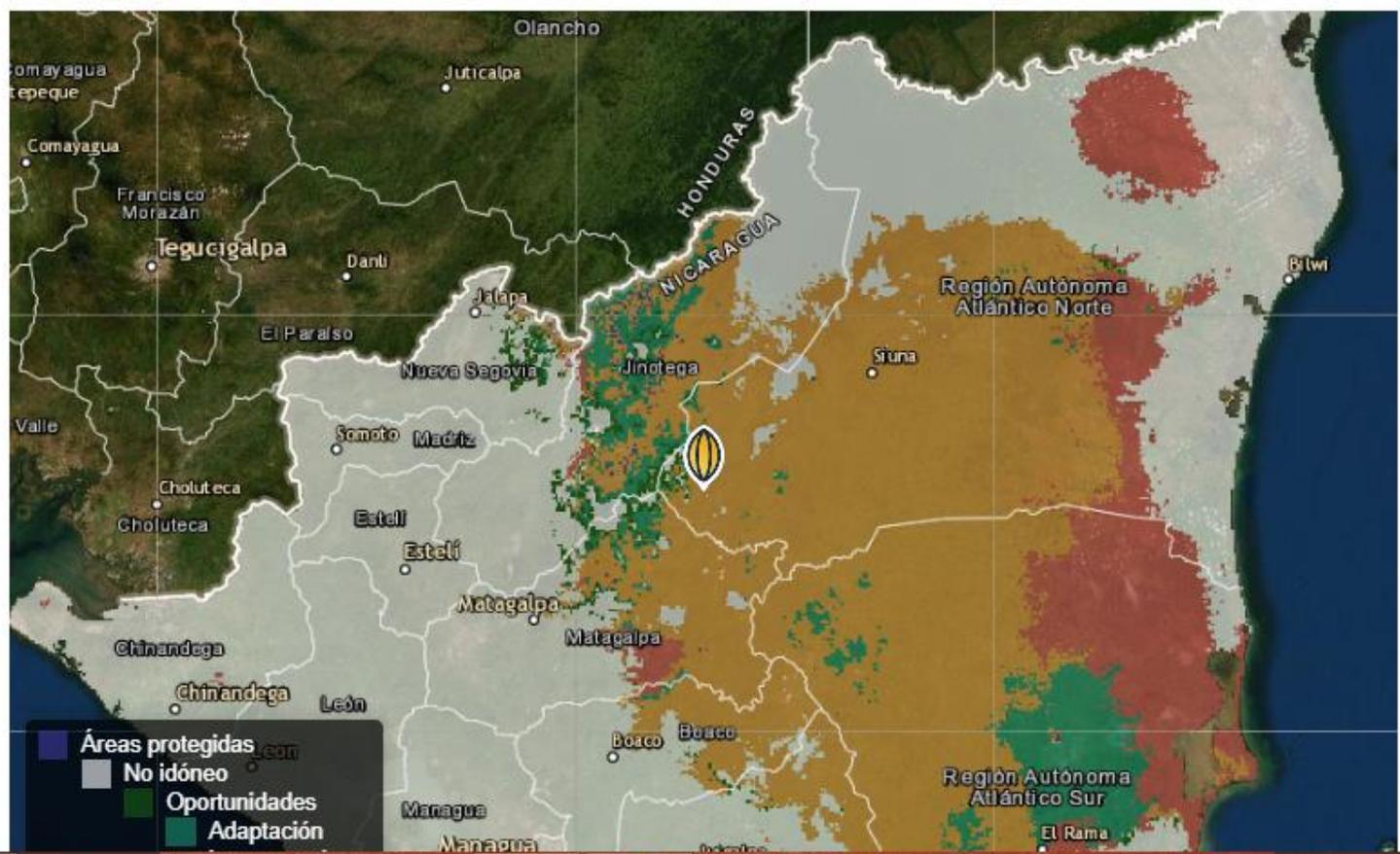
La proyección de precipitación se obtiene a través de la respuesta simulada del sistema climático en un escenario de futura emisión de gases de efecto invernadero RCP 6,0 (escenario intermedio). Los datos presentados son derivados de modelos climáticos globales a escala reducida para los territorios.

El modelaje tiene un grado considerable de incertidumbre y por lo que se llama proyección, y no predicción. Se utilizan 19 modelos climáticos globales para generar las proyecciones del clima futuro, que muchas veces muestran divergencia sobre la distribución regional y estacional de la precipitación.

clasificadas claramente en una de las zonas agroclimáticas específicas. Son áreas que están entre una y otra zona agroclimática y tienen características de ambas zonas.

## Datos de Aptitud del Cacao

### Gradiente de Impacto a 30 años (Linea base (2020 - 2049))



## 1 - Selección de clones/variedades

Cultivar entre 5-7 clones o variedades auto o inter-compatibles y en arreglos policlonales. Entre los clones cultivados en climas calientes y secos están:

Arreglo 1: CAP-34, CCN-51, UF-221, UF-613, UF-676, IMC-67 y UF-667.

Arreglo 2: ICS-95, ICS-6, TSH-565, UF6-13, IMC-67, UF-221, EET-8, ICS-39.

Todos estos clones son moderadamente tolerantes a enfermedades, producen entre 0.8-1kg/planta, tienen granos de 1 gr y un contenido de grasa  $\geq 50\%$ . El INTA ofrece una serie de clones/variedades de cacao que se pueden cultivar en estos sitios [https://issuu.com/inta\\_tecnologia\\_agropecuaria](https://issuu.com/inta_tecnologia_agropecuaria). CATIE ofrece un set de 6 clones productivos, tolerantes a enfermedades y de buena calidad de grano (<http://www.aprocacaho.com/Poster-clones-CATIE-VF.pdf>).

## 2 - Diseño de siembra

En estos sitios se pueden manejar densidades de cacao entre baja y media. El distanciamiento y marco de plantación sugerido es de 3.5 x 3.5 m en cuadro en terreno plano o en tresbolillo en terreno con pendiente. Se obtienen densidades entre 800-1200 plantas/ha en terreno plano y al tresbolillo, respectivamente. Para más detalles técnicos ver <http://cacaomovil.com/guia/2/> y <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A5288e/A5288e.pdf>.

Densidad	Distancia entre plantas de cacao (m)	Plantas de cacao por hectárea en cuadro terreno plano	Plantas de cacao por hectárea en tres bolillos-terreno con pendiente
Muy Baja	4 x 4	625	722
<i>Baja</i>	<i>3.5 x 3.5</i>	<i>800</i>	<i>943</i>

Actividad	Niveles de implementación	Costo
Selección de clones/variedades	Cambio de coronas con injertos para mejorar el arreglo de clones/variedades	\$ 500.00
Diseño de siembra	Resiembra parcial para mejorar el diseño	\$ 500.00
Manejo de piso y coberturas	Chapoda/chapeo selectivo del piso para promover cobertura	\$ 150.00
Especies sombra permanente	Manejo de fustes y copas de árboles existentes	\$ 60.00
Manejo de la sombra	Incorporar algunas acciones nuevas en el manejo de sombra	\$ 60.00
Manejo de arquitectura del cacao	Incorporar algunas acciones nuevas en plan de poda	\$ 60.00
Manejo de integrado de plagas y enfermedades	Incorporar algunas prácticas nuevas en plan de manejo	\$ 120.00
Manejo de la fertilidad del cacaotal	Basado en balance de nutriente y reciclaje	\$ 300.00
Buenas prácticas de cosecha y rendimiento esperado	Incorporar algunas prácticas nuevas en el plan de cosecha	\$ 150.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1900.00</b>

# **Sesión de trabajo virtual sobre herramientas para fomento de Cacao Climáticamente Inteligente**

## **Preguntas y Respuestas**

*Herramienta 1. Aptitud, Gradiente y Prácticas*



fguharay

### Sistema Climaticamente Inteligente

El cambio climático afectará al sector del cacao en Centroamérica y el Caribe, con consecuencias para miles de pequeños productores y productoras, las economías nacionales y la industria del cacao y chocolate.

Los sistemas agroforestales Cacao Climáticamente Inteligente pueden ayudar a cumplir con las meta de aumento de la productividad, adaptación al cambio climático e incremento de ingresos de sistemas agroforestales diversificados.

Para diseñar los sistemas agroforestales de cacao climático inteligente, se necesita información específica sobre tendencias climáticas, prácticas agroforestales apropiadas y análisis de costo-beneficio.



Para gestionar la información tan compleja, se han desarrollado cinco herramientas. Este portal aloja las herramientas y los datos generados por ellas, para facilitar el aprendizaje colectivo sobre Cacao Climáticamente Inteligente.

Si usted está interesado en aprender más sobre las herramientas y usarlas para su propio trabajo, por favor escriba a falguni.guharay@worldcocoa.org, ninoska.hurtado@rikolto.org.

### Consultar Herramientas

- Estados de las fincas cacaoteras ?
- Monitoreo de parcelas saf establecimiento ?
- Monitoreo de parcelas saf transformación ?
- Rentabilidad de sistemas agroforestales ?**
- Aptitud, gradiente y practicas ?

La herramienta **Rentabilidad de parcelas SAF Cacao**, se utiliza para el aprendizaje colectivo sobre los costos, ingresos y rentabilidad de las parcelas SAF Cacao.

Utilizando el inventario, itinerarios de manejo y datos de cosecha proyectadas a 25 años, se estiman los costos, ingresos y rentabilidad de sistema SAF Cacao y todo los componente del sistema.

# Ficha de entrada de datos para análisis económico de los sistemas agroforestales

## 1. Identificación de productor y la parcela

Nombre de productor/a:

Nombre de la Organización que apoya al productor:

Sexo:

Quien maneja la parcela:

País:

Departamento:

Municipio:

Comunidad:

Coordenadas de GPS: Longitud.....Latitud.....

Altura de la finca:.....msnm

## 2. Identificación de técnico y fecha

Nombre de técnico/a que recolecto los datos:

Fecha de recolecta de datos:

### 3. Valoración de suelo

- Óptimo
- Medio óptimo
- No óptimo

### 4. Tipo de manejo

- Orgánico
- Orgánico-químico
- Químico

### 5. Intensidad de manejo

- No intensivo
- Medio intensivo
- Intensivo

### 10. Inventario de la parcela

Tamaño de parcela..... Unidad: mz/ha/Tarea Guate/Tarea RD

#### Cacao

Clones o variedades	Cantidad	Edad

#### Café

Clones o variedades	Cantidad	Edad

#### Musaceas

Tipo de musaceas	Cantidad	Edad

#### Frutales

Especie de frutales	Cantidad	Edad

## 11. Datos de Costo y Cosecha

Valor de mano de obra por día: ..... USD/Cord/HNL/Quez/DOP

### Costo de Cacao (Establecimiento)

Frecuencia	Actividades	Uso de mano de obra familiar DP	Uso de mano de obra contratada DP	Insumos	Costo de insumos en USD (no incluir mano de obra)
	Siembra				
	Resiembra				
	Transporte de materiales				
	Injertación de cacao				
	Poda de cacao				
	Deschuponado				
	Poda de árboles				
	Aplicación de abono				
	Aplicación de insecticida				
	Aplicación de fungicida				
	Transporte de insumos				
	Manejo de piso (maleza)				
	Aplicación de riego				
	Obras de drenaje				
	Obras de conservación				

### Cosecha de Cacao (Producción)

Productos	Cantidad	Unidad	Precio en USD por unidad	Ingreso por venta USD	A quien vende
Cacao en baba		<u>qq</u>			Intermediario, Cooperativa, Asociación, Empresa
Cacao seco fermentado		<u>qq</u>			
Cacao seco no fermentado		<u>qq</u>			



fguharay ▾

🏠 Inicio 📄 Herramientas 📍 Fuente de información 📄 Documentos 📺 Videos Tutoriales 📄 Contactenos

Directrices Técnicas para diseñar SAF-Cacao Climáticamente Inteligentes-El Salvador	17 de Diciembre de 2019 a las 08:35	<a href="#">Descargar</a>
Directrices Técnicas para diseñar SAF-Cacao Climáticamente Inteligentes-Guatemala	14 de Diciembre de 2019 a las 08:35	<a href="#">Descargar</a>
Directrices Técnicas para diseñar SAF-Cacao Climáticamente Inteligentes-Honduras	14 de Diciembre de 2019 a las 08:35	<a href="#">Descargar</a>
Directrices Técnicas para diseñar SAF-Cacao Climáticamente Inteligentes-Nicaragua	14 de Diciembre de 2019 a las 08:28	<a href="#">Descargar</a>
Directrices Técnicas para diseñar SAF-Cacao Climáticamente Inteligentes-República Dominicana	14 de Diciembre de 2019 a las 08:35	<a href="#">Descargar</a>
<b>Entradas análisis coso-beneficio SAF Cacao</b>	30 de Abril de 2020 a las 17:48	<a href="#">Descargar</a>
Esquema de toma de datos: SAF en transformación	21 de Abril de 2020 a las 14:58	<a href="#">Descargar</a>
Ficha para coleccionar datos: estado actual fincas y familias	13 de Enero de 2020 a las 12:38	<a href="#">Descargar</a>
Impacto del cambio climático en la producción de cacao para Centroamérica y El Caribe	4 de Noviembre de 2019 a las 15:26	<a href="#">Descargar</a>
Inception Report Feed the Future for Climate-Smart Cocoa Program	5 de Noviembre de 2019 a las 06:39	<a href="#">Descargar</a>
Memoria Consulta Nacional Resiliencia Cacaotera El Salvador	5 de Noviembre de 2019 a las 06:54	<a href="#">Descargar</a>
Memoria Consulta Nacional Resiliencia Cacaotera Guatemala	5 de Noviembre de 2019 a las 06:54	<a href="#">Descargar</a>
Memoria Consulta Nacional Resiliencia Cacaotera Honduras	5 de Noviembre de 2019 a las 06:54	<a href="#">Descargar</a>

Mostrando pagina 1 de 2

Anterior 1 2 Siguiente



### Sistema Climaticamente Inteligente

El cambio climático afectará al sector del cacao en Centroamérica y el Caribe, con consecuencias para miles de pequeños productores y productoras, las economías nacionales y la industria del cacao y chocolate.

Los sistemas agroforestales Cacao Climáticamente Inteligente pueden ayudar a cumplir con las meta de aumento de la productividad, adaptación al cambio climático e incremento de ingresos de sistemas agroforestales diversificados.

Para diseñar los sistemas agroforestales de cacao climático inteligente, se necesita información específica sobre tendencias climáticas, prácticas agroforestales apropiadas y análisis de costo-beneficio.

Para gestionar la información tan compleja, se han desarrollado cinco herramientas. Este portal aloja las herramientas y los datos generados por ellas, para facilitar el aprendizaje colectivo sobre Cacao Climáticamente Inteligente.



### Consultar Herramientas

- Estados de las fincas cacaoteras ?
- Monitoreo de parcelas saf establecimiento ?
- Monitoreo de parcelas saf transformación ?
- Rentabilidad de sistemas agroforestales ?
- Aptitud, gradiente y practicas ?

Si usted está interesado en aprender más sobre las herramientas y usarlas para su propio trabajo, por favor escriba a falguni.guharay@worldcocoa.org, ninoska.hurtado@rikolto.org.



Nombre de usuario

Contraseña

Ingresar

2020 © Realizado con [Django](#)

LUGAR

Comunidades	+ Añadir	✎ Modificar
Departamentos/Provincias	+ Añadir	✎ Modificar
Municipios	+ Añadir	✎ Modificar
Países	+ Añadir	✎ Modificar

RENTABILIDAD

Café Clones o Variedad	+ Añadir	✎ Modificar
ENCUESTAS	+ Añadir	✎ Modificar
Granos básicos	+ Añadir	✎ Modificar

SITIOS

Sitios	+ Añadir	✎ Modificar
--------	----------	-------------

TRANSFORMACION

Especies cosecha secundarias	+ Añadir	✎ Modificar
Ficha Cierre de ciclo	+ Añadir	✎ Modificar
Ficha Cosecha primaria	+ Añadir	✎ Modificar
Ficha Piso plagas y enfermedades	+ Añadir	✎ Modificar
Ficha cosecha secundaria	+ Añadir	✎ Modificar
Ficha poda y comba	+ Añadir	✎ Modificar

### Añadir encuesta rentabilidad

Fecha:  Hoy

Técnico:

Productor:

Modelo:

#### PREGUNTAS

3. VALORACIÓN DE SUELO	4. TIPO DE MANEJO	5. INTENSIDAD DE MANEJO	6. TAMAÑO DE PARCELA	¿ELIMINAR?
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

#### PREGUNTAS

7. TIPO DE SISTEMA AGROFORESTAL	8. DESCRIPCIÓN DE SISTEMA AGROFORESTAL	9. RIEGO	¿ELIMINAR?
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

#### ÁREA DE PARCELA Y INCLINACIÓN

ÁREA DE LA PARCELA	UNIDAD	PENDIENTE	¿ELIMINAR?
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Acción: [-----] Ir seleccionados 0 de 60

Por year  
Todo  
2019

<input type="checkbox"/>	PRODUCTOR	FECHA	SEXO	PAIS	TÉCNICO	ORGANIZACION QUE APOYA	USER
<input type="checkbox"/>	Green Energy	27 de Noviembre de 2019	Hombre	El Salvador	Victor Santos Melgar	Green Energy	fguharay
<input type="checkbox"/>	Arcenio Antonio Rivas	27 de Marzo de 2019	Hombre	El Salvador	Ana Gloria Marin	LWR ES	crocha
<input type="checkbox"/>	Carlos Arnulfo Martinez	27 de Marzo de 2019	Hombre	El Salvador	Ana Castro Rivera	CARITAS ES	crocha
<input type="checkbox"/>	Juan Carlos Hidalgo Posada	2 de Mayo de 2019	Hombre	El Salvador	Salvador Flores	CLUSA El Salvador	crocha
<input type="checkbox"/>	Jorge Alberto Rojas	30 de Abril de 2019	Hombre	El Salvador	Salvador Flores	CLUSA El Salvador	crocha
<input type="checkbox"/>	Jose Oscar Muños Cordova	22 de Marzo de 2019	Hombre	El Salvador	Ana Castro Rivera	CARITAS ES	crocha
<input type="checkbox"/>	Jose Anibal Mejia Lopez	2 de Mayo de 2019	Hombre	El Salvador	Salvador Flores	CLUSA El Salvador	crocha
<input type="checkbox"/>	Gonzalo Guillermo Miranda Hernandez	2 de Mayo de 2019	Hombre	El Salvador	Salvador Flores	CLUSA El Salvador	crocha
<input type="checkbox"/>	Jose Alfredo Melendez Rodriguez	30 de Abril de 2019	Hombre	El Salvador	Salvador Flores	CLUSA El Salvador	crocha
<input type="checkbox"/>	Pedro Ernesto Chulo Alfaro	2 de Mayo de 2019	Hombre	El Salvador	Salvador Flores	CLUSA El Salvador	crocha
<input type="checkbox"/>	Jose Santos Umaña Escoto	29 de Marzo de 2019	Hombre	El Salvador	Ana Castro Rivera	CARITAS ES	crocha
<input type="checkbox"/>	Ricardo Alcides Urbina	8 de Abril de 2019	Hombre	El Salvador	Ana Castro Rivera	CARITAS ES	crocha
<input type="checkbox"/>	Armando Wilfredo Toloza	3 de Abril de 2019	Hombre	El Salvador	Ana Castro Rivera	CARITAS ES	crocha
<input type="checkbox"/>	Jaime Salvador Reyes Reyes	2 de Abril de 2019	Hombre	El Salvador	Ana Castro Rivera	CARITAS ES	crocha
<input type="checkbox"/>	Matias Mendoza Asencio	1 de Abril de 2019	Hombre	El Salvador	Ana Castro Rivera	CARITAS ES	crocha
<input type="checkbox"/>	Beatriz Maria Fuentes Amador	9 de Abril de 2019	Mujer	El Salvador	Ana Castro Rivera	CLUSA El Salvador	crocha

5.0 USD ▼

**COSTO CACAO ESTABLECIMIENTO**

FRECUENCIA	ACTIVIDADES	USO DE MO FAMILIAR DP	USO DE MO CONTRATADA DP	INSUMOS	COSTO INSUMOS	MONEDA	¿ELIMINAR?
CacaoEstablecimiento object							
1	Siembra ▼	0.0	10.0	400 plantas cacao patron	200.0	USD ▼	<input type="checkbox"/>
CacaoEstablecimiento object							
1	Injertación de cacao ▼	0.0	5.0	100 yemas varetas	30.0	USD ▼	<input type="checkbox"/>
CacaoEstablecimiento object							
1	Poda de cacao ▼	0.0	4.0		0.0	USD ▼	<input type="checkbox"/>
CacaoEstablecimiento object							
3	Manejo de piso (maleza) ▼	0.0	9.0		0.0	USD ▼	<input type="checkbox"/>
CacaoEstablecimiento object							
2	Aplicación de abono ▼	0.0	4.0	1 qq 15-15-15 1 qq Sulfato	70.0	USD ▼	<input type="checkbox"/>
CacaoEstablecimiento object							
15	Aplicación de riego ▼	0.0	0.0	Combustible	30.0	USD ▼	<input type="checkbox"/>
	----- ▼					----- ▼	

+ Agregar Cacao establecimiento adicional.



fguharay

### Sistema Climaticamente Inteligente

El cambio climático afectará al sector del cacao en Centroamérica y el Caribe, con consecuencias para miles de pequeños productores y productoras, las economías nacionales y la industria del cacao y chocolate.

Los sistemas agroforestales Cacao Climáticamente Inteligente pueden ayudar a cumplir con las meta de aumento de la productividad, adaptación al cambio climático e incremento de ingresos de sistemas agroforestales diversificados.

Para diseñar los sistemas agroforestales de cacao climático inteligente, se necesita información específica sobre tendencias climáticas, prácticas agroforestales apropiadas y análisis de costo-beneficio.



Para gestionar la información tan compleja, se han desarrollado cinco herramientas. Este portal aloja las herramientas y los datos generados por ellas, para facilitar el aprendizaje colectivo sobre Cacao Climáticamente Inteligente.

Si usted está interesado en aprender más sobre las herramientas y usarlas para su propio trabajo, por favor escriba a falguni.guharay@worldcocoa.org, ninoska.hurtado@rikolto.org.

### Consultar Herramientas

Estados de las fincas cacaoteras ?

Monitoreo de parcelas saf establecimiento ?

Monitoreo de parcelas saf transformación ?

**Rentabilidad de sistemas agroforestales ?**

Aptitud, gradiente y practicas ?



fguharay

### RENTABILIDAD DE SISTEMAS AGROFORESTALES

La herramienta **Rentabilidad de parcelas SAF Cacao**, se utiliza para el aprendizaje colectivo sobre los costos, ingresos y rentabilidad de las parcelas SAF Cacao. Utilizando el inventario, itinerarios de manejo y datos de cosecha proyectadas a 25 años, se estiman los costos, ingresos y rentabilidad de sistema SAF Cacao y todo los componente del sistema.

**Para consultar los datos**, se selecciona la fecha (año) en el portal. Se pueden seleccionar los otros parametros para filtrar los datos (por territorio, por organizaciones o por sexo). Una vez seleccionado el universo, la herramienta estima los valores de los indicadores a partir de datos guardados en el servidor y demuestra los resultados en forma de tablas.

Si usted tiene está interesado en aprender más sobre la herramienta y usarla para su propio trabajo, por favor escriba a [falguni.guharay@worldcocoa.org](mailto:falguni.guharay@worldcocoa.org), [ninoska.hurtado@rikolto.org](mailto:ninoska.hurtado@rikolto.org).

### FORMULARIO DE CONSULTA: RENTABILIDAD

<b>Fecha</b> <input type="text" value="Escoje...."/>	<b>Pais</b> <input type="text" value="-----"/>
<b>Modelo</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>Tipo de manejo</b> <input type="text" value="-----"/>
<b>Tamaño de la parcela</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>Intensidad de manejo</b> <input type="text" value="-----"/>
<b>Riego</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>sexo</b> <input type="text" value="-----"/>
<b>Tipo SAF</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>Productor</b> <input type="text" value=""/>
<b>Valoración de suelo</b> <input type="text" value="-----"/>	

Consultar

**Para consultar los datos**, se selecciona la fecha (año) en el portal. Se pueden seleccionar los otros parámetros para filtrar los datos (por territorio, por organizaciones o por sexo).

Una vez seleccionado el universo, la herramienta estima los valores de los indicadores a partir de datos guardados en el servidor y demuestra los resultados en forma de tablas.

Fecha

× 2019 |  
2019  
2019-06-03 - El Salvador ▼

Tamaño de la parcela

----- ▼

Riego

----- ▼

Tipo SAF

----- ▼

Valoración de suelo

----- ▼

País

-----

Tipo de manejo

-----

Intensidad de manejo

-----

sexo

-----

Productor

-----

Consultar



fguharay

### CONSULTAR

Inicio > Consultar Rentabilidad

#### SELECCIONE EL INDICADOR: RENTABILIDAD

Descripción de muestras

Diseño de parcelas | Costo | Ingresos

Modelo de estimado de rentabilidad

Rentabilidad SAF

#### FORMULARIO DE CONSULTA: RENTABILIDAD

<b>Fecha</b>	<input type="text" value="x 2019"/>	<b>Pais</b>	<input type="text" value="-----"/>
<b>Modelo</b>	<input type="text" value="2019-06-03 - El Salvador"/>	<b>Tipo de manejo</b>	<input type="text" value="-----"/>
<b>Tamaño de la parcela</b>	<input type="text" value="-----"/>	<b>Intensidad de manejo</b>	<input type="text" value="-----"/>
<b>Riego</b>	<input type="text" value="-----"/>	<b>sexo</b>	<input type="text" value="-----"/>



fguharay

### Rentabilidad SAF

Inicio > Consultar > Rentabilidad

- RENTABILIDAD
- Descripcion de muestras
- Diseño de parcelas
- Costo
- Ingresos
- Modelo de estimado de rentabilidad
- Rentabilidad SAF**

**FILTROS SELECCIONADO**  
Filtros Seleccionados: > Familias:59 > Año: 2019

**FILTRAR DATOS**

<b>Fecha</b> <input type="text" value="x 2019"/>	<b>Pais</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>Modelo</b> <input type="text" value="2019-06-03 - El Salvador"/>
<b>Tipo de manejo</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>Tamaño de la parcela</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>Intensidad de manejo</b> <input type="text" value="-----"/>
<b>Riego</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>sexo</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>Tipo SAF</b> <input type="text" value="-----"/>
<b>Valoración de suelo</b> <input type="text" value="-----"/>	<b>Productor</b> <input type="text" value=""/>	



fguharay

Número de parcelas: 59 Areas de las parcelas (ha) total: 42.14

Inversión | Ingreso neto | Finanzas

### Inversión proyectada por \$/ha por años

Año	Cacao	Café	Musaceas	Frutales	Maderables	Árboles de servicios	Granos básicos	Total
1	891.80	614.71	346.50	133.00	51.80	53.20	252.00	2343.01
2	353.50	126.00	184.10	20.30	15.75	16.80	252.00	968.45
3	353.50	126.00	184.10	20.30	15.75	16.80	0.00	716.45
4	353.50	126.00	184.10	20.30	15.75	16.80	0.00	716.45
5	353.50	126.00	0.00	20.30	15.75	16.80	0.00	532.35



fguharay

Inicio | Herramientas | Fuente de información | Documentos | Videos Tutoriales | Contactenos

18	620.38	315.35	0.00	115.50	121.80	44.80	0.00	1217.82
19	620.38	315.35	0.00	115.50	121.80	44.80	0.00	1217.82
20	620.38	315.35	0.00	115.50	121.80	44.80	0.00	1217.82
21	620.38	315.35	0.00	115.50	121.80	44.80	0.00	1217.82
22	620.38	315.35	0.00	115.50	121.80	44.80	0.00	1217.82
23	620.38	315.35	0.00	115.50	121.80	44.80	0.00	1217.82
24	620.38	315.35	0.00	115.50	121.80	44.80	0.00	1217.82
25	620.38	315.35	0.00	115.50	121.80	44.80	0.00	1217.82



fguharay

- Inicio
- Herramientas
- Fuente de información
- Documentos
- Videos Tutoriales
- Contactenos

Número de parcelas: 59 Areas de las parcelas (ha) total: 42.14

- Inversión
- Ingreso neto**
- Finanzas

### Ingreso neto proyectado por \$/ha por años

Año	Cacao	Café	Musaceas	Frutales	Maderables	Árboles de servicios	Granos básicos	Total
1	-891.80	-614.71	-346.50	-133.00	-51.80	-53.20	441.00	-1650.01
2	-353.50	-126.00	655.90	-20.30	-15.75	-16.80	441.00	564.55
3	-353.50	-126.00	655.90	-20.30	-15.75	-16.80	0.00	123.55
4	-353.50	-126.00	655.90	-20.30	-15.75	-16.80	0.00	123.55
5	-353.50	-126.00	0.00	-20.30	-15.75	-16.80	0.00	-532.35



fguharay

Inicio | Herramientas | Fuente de información | Documentos | Videos Tutoriales | Contactenos

18	751.63	146.65	0.00	346.50	228.20	445.20	0.00	1918.17
19	751.63	146.65	0.00	346.50	228.20	445.20	0.00	1918.17
20	751.63	146.65	0.00	346.50	228.20	445.20	0.00	1918.17
21	751.63	146.65	0.00	346.50	228.20	445.20	0.00	1918.17
22	751.63	146.65	0.00	346.50	228.20	445.20	0.00	1918.17
23	751.63	146.65	0.00	346.50	228.20	445.20	0.00	1918.17
24	751.63	146.65	0.00	346.50	228.20	445.20	0.00	1918.17
25	751.63	146.65	0.00	346.50	228.20	445.20	0.00	1918.17



fguharay

Número de parcelas: 59 Areas de las parcelas (ha) total: 42.14

Inversión | Ingreso neto | **Finanzas**

**Tasa Interna de retorno para 25 años con Tasa de referencia 10%**

Rubros	Porcentajes
Cacao	19.67 %
Cafe	8.24 %
Musaceas	180.75 %
Frutales	45.81 %
Maderables	16.28 %
Arboles Servicios	71.16 %
Granos Basicos	nan %
TIR Sistema	37.19 %

**Valor Presente Neto para 25 años con Tasa de referencia 10%**

Rubros	\$
Cacao	2,357.01
Cafe	-161.26
Musaceas	1,282.89
Frutales	1,815.55
Maderables	207.42
Arboles Servicios	2,483.90
Granos Basicos	841.91
VAN Sistema	8,822.34



fguharay

Número de parcelas: 14 Areas de las parcelas (ha) total: 10.00

Inversión | Ingreso neto | **Finanzas**

### Tasa Interna de retorno para 25 años con Tasa de referencia 10%

Rubros	Porcentajes
Cacao	21.42 %
Cafe	-11.79 %
Musaceas	233.63 %
Frutales	35.02 %
Maderables	19.35 %
Arboles Servicios	75.85 %
Granos Basicos	nan %
TIR Sistema	31.55 %

### Valor Presente Neto para 25 años con Tasa de referencia 10%

Rubros	\$
Cacao	4,370.00
Cafe	-1,196.69
Musaceas	2,182.14
Frutales	3,951.47
Maderables	299.28
Arboles Servicios	4,050.18
Granos Basicos	0.00
VAN Sistema	13,652.99

# **Sesión de trabajo virtual sobre herramientas para fomento de Cacao Climáticamente Inteligente**

## **Preguntas y Respuestas**

*Herramienta 2. Rentabilidad SAF Cacao*