



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONÍA PERUANA

CAF

Calendario

**FLORACIÓN, FRUCTIFICACIÓN Y DISEMINACIÓN
DE SEMILLAS DE ESPECIES FORESTALES
EN LA REGIÓN DEL PORTAL AMAZÓNICO**



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Jr. Belén Torres Tello N° 135 Morales iiapsm@iiap.org.pe
Teléfonos: (042) 524748 / (042) 525979





INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONÍA PERUANA

Presidente del IIAP: Luis E. Campos Baca
Gerente general: Roger Beuzeville Zumaeta
Gerente IIAP San Martín: Luis Alberto Arévalo López
Director del Programa PROBOSQUE: Dennis del Castillo Torres

© INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONÍA PERUANA

Jr. Belén Torres de Tello 135, Morales, San Martín, Perú

Teléfonos: +51-042-524748, +51-042-525979

www.iiap.org.pe

Título de la obra:

® CALENDARIO DE FLORACIÓN, FRUCTIFICACIÓN Y
DISEMINACIÓN DE SEMILLAS DE ESPECIES FORESTALES
EN LA REGIÓN DEL PORTAL AMAZÓNICO.

PRIMERA EDICIÓN, Diciembre 2010

Tiraje 1000 ejemplares

Diseño y Diagramación: Edwin Ronald García Flores

Fotografías: Archivos del IIAP San Martín

Impreso en:

Z&R IMPRESIONES

Jr. Leoncio Prado 1549

Tarapoto Perú

Telf. (042) 942940161 RPM *042014

ESPECIES FORESTALES



CACHIMBO BLANCO



LUPUNA



CEDRO COLORADO



SACHA CASHO

**Esta obra se terminó de imprimir
en diciembre 2010, en los talleres de
Z&R Impresiones**

Jr. Leoncio Prado N° 1549
Tarapoto, San Martín - Perú

E-mail:
macrotara75@hotmail.com

PRESENTACIÓN

La región San Martín y parte de la zona del Portal Amazónico, está sufriendo alteraciones en el clima, sobre todo en dos parámetros muy importantes: la precipitación y temperatura. La precipitación está directamente relacionada con las lluvias en la región y que tanto su distribución y cantidad han variado, así como también las temperaturas máximas y mínimas lo cual está afectando el calendario fenológico de algunas especies forestales.

Esta variación en el calendario fenológico, puede afectar negativamente los planes de reforestación del gobierno regional así como también de los gobiernos locales, sobre todo ahora que no existe institución alguna que brinde orientación sobre el momento oportuno para la colecta de semilla de las diferentes especies forestales.

Para cubrir este vacío se pone a disposición de toda la sociedad civil esta guía práctica sobre el calendario de floración, fructificación y diseminación de semillas que permitirá una oportuna planificación para el abastecimiento de semillas en forma oportuna tanto en cantidad como en calidad que asegure la producción de plántones de calidad.

Ing. Luis Alberto Arévalo Lopez
Gerente IIAP-San Martín

Introducción

1.1 El Portal Amazónico

El eje multimodal IIRSA NORTE (INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA), conecta las ciudades de Yurimaguas con Paita. La ciudad de Yurimaguas se encuentra ubicada en la selva baja peruana, a la margen izquierda del río Huallaga; mientras que la ciudad de Paita se encuentra ubicada en la costa norte peruana, con una longitud de 955 Km y que atraviesa la zona norte de la sierra peruana.

La zona del Portal Amazónico se define como el espacio de entrada de la carretera a la Amazonia peruana, convirtiéndose en un eje de conexión y desarrollo entre la costa y la selva.

La zona del Portal Amazónico comprende un área de más de 614,000 hectáreas, fuertemente influenciado por la carretera Interoceánica Norte, conectando a las ciudades de Yurimaguas y Tarapoto, cuenta con una población de más de 75,000 habitantes y es una región de importancia estratégica, pues alberga una gran riqueza en biodiversidad que se encuentra amenazada por las dinámicas de ocupación y uso del territorio y por la alta incidencia de la pobreza y el desequilibrio social en la región.

El área de influencia de esta zona, se extiende a lo largo de todo el eje carretero Tarapoto - Yurimaguas, dividiéndose en dos zonas distintas:

1.- La zona de amortiguamiento del Area de Conservación Regional Cerro Escalera, primera área de conservación regional del Perú, que abarca un total de 150,000 ha y su zona de amortiguamiento, que es atravesada por la carretera IIRSA Norte en un tramo de 36 km, foco de las acciones para las cadenas de café y cacao.



Foto 1. Vista parcial de la zona del Portal Amazónico

2.- La selva baja, que se encuentra al largo del tramo Pongo de Caynarachi – Yurimaguas, donde se ubican las cadenas productivas de palmito y sacha-inchi.

173	BOLAINA NEGRA	<i>Guazuma ulmifolia.</i>	STERCULIACEAE	SHILCAYO MEDIO	1	2
174	ATADUJO	<i>Trema micrantha</i>	ULMACEAE	SHILCAYO MEDIO	1	
175	SHAPILLOJA	<i>Zanthoxylum pierote.</i>	RUTACEAE	SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO	1	2
176	LAGARTO PASHACO	<i>Stryphnodendron guianense.</i>	CAESALPINACEAE	SHILCAYO MEDIO	1	
177	SHIMBILLO COLORADO	<i>Inga marginata.</i>	MIMOSACEAE	SHILCAYO MEDIO	1	2
178	SACHA PANDISHO	<i>Pachira aquatica Aublet.</i>	BOMBACACEAE	SHILCAYO MEDIO	1	
179	ALGARROBO			SHILCAYO BAJO	1	
180	MULLACA MELIFERA	<i>Tococa stenoptera.</i>	MELASTOMACEAE	SHILCAYO MEDIO	1	2
181	MANCHINGA	<i>Brosimum alicastrum.</i>	MORACEAE	SHILCAYO MEDIO	1	2
182	MACHETE VAINA	<i>Bahinia tarapotensis.</i>	CAESALPINACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO	1	
183	GUANÁBANA	<i>Annona muricata L.</i>	ANNONACEAE	SHILCAYO MEDIO	1	

166	LECHE CASPI	<i>Brosimum utilissp.</i>	MORACEAE	SHILCAYO MEDIO	1 2
167	SIERRA PASHACO	<i>Parkinsonia sp.</i>	CAESALPINACEAE	SHILCAYO MEDIO	1 2 3
168	HUABA	<i>Inga edulis mart.</i>	MIMOSACEAE	SHILCAYO MEDIO	1 2 3 4 5
169	SHIMBILLO BLANCO	<i>Inga sp.</i>	MIMOSACEAE	SHILCAYO MEDIO	1
170	CETICO BLANCO	<i>Cecropia membranacea.</i>	CECROPIACEAE	SHILCAYO MEDIO	1 2 3 4
171	RENACO COLORADO	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	SHILCAYO MEDIO	1 2 3
172	TANGARANA COLORADA	<i>Triplaris american.</i>	POLYGONACEAE	SHILCAYO MEDIO	1 2 3

1.2. Calendario de Floración, Fructificación y Diseminación de Semillas.

Este calendario es parte de uno más grande que es llamado el Calendario Fenológico de las especies forestales, en el cual se registran otros datos adicionales como son: germinación, brotación de yemas, brotación de follaje, caída de follaje, y otras fases dependiendo de las especies.

La fenología es de suma importancia en la comprensión de la compleja dinámica de los ecosistemas forestales y explica muchas de las relaciones de las plantas con el clima y el componente edáfico Fournier (1976). El ciclo biológico cambia con el genotipo y con los factores del clima, esto quiere decir, que las plantas del mismo genotipo sembradas bajo diferentes condiciones climáticas pueden presentar diferentes estados de desarrollo después de transcurrido el mismo tiempo cronológico. Por lo que cada vez cobra mayor importancia el uso de escalas fenológicas que permiten a la vez, referirse a las observaciones y prácticas de manejo del cultivo en una etapa de desarrollo determinado.

1.3 Importancia del Calendario

En los últimos años, el comportamiento de las especies en cuanto a la floración, fructificación y diseminación de semillas ha sufrido variaciones en el tiempo debido a los cambios en los parámetros meteorológicos como son: temperaturas, precipitación, humedad relativa y horas de sol.

El conocimiento actual de este calendario, es de suma importancia porque nos permitirá la recolección oportuna de las semillas de las diferentes especies forestales.

Esta guía servirá a los productores, estudiantes, técnicos, profesionales y otros, para determinar la época de floración, fructificación y diseminación de las semillas, permitiéndoles planificar sus actividades agro silvopastoriles.

ESPECIES				MESES											
N°	NOM. COMÚN	NOM. CIENTÍFICO	FAMILIA	SECTORES											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1	TRUENO CASPI	<i>Cybistax antisyphilitica</i>	BIGNONIACEAE	SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO											
2	SANI SISA	<i>Malpighia sp.</i>	MALPIGHIACEAE	SHILCAYO BAJO											
3	QUILLO SISA	<i>Vochysia sp.</i>	VOCHYSIACEAE	SHILCAYO MEDIO											
4	GOMA CASPI	<i>Vochysia haenkeana mart.</i>	VOCHYSIACEAE	SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO											
5	TINGANA	<i>Derris indica bennet</i>	FABACEAE	SAN ROQUE DE CUMBAZA											
6	ÑUCÑUVARA	<i>Vochysia sp.</i>	VOCHYSIACEAE	SHILCAYO MEDIO											
7	SHAINA	<i>Colubrina glandulosa</i>	RHAMNACEAE	SHILCAYO MEDIO SHATOJA (SISA)											
8	BOLAINA BLANCA	<i>Guazuma crinita mart.</i>	STERCULIACEAE	SHILCAYO MEDIO ALTO CUMBAZA											

LEYENDA

FLORACIÓN :

FRUCTIFICACIÓN :

DISEMINACIÓN DE SEMILLAS :

155	CAIMITO	<i>Pouteria caimito</i>	SAPOTACEAE	SHILCAYO MEDIO											
156	PUMAQUIRO DE BOSQUE DE ALTURA	<i>Aspidosperma sp.</i>	APOCYNACEAE	ALTO AHUASHIYACU											
157	SACHA SAPOTE	<i>Matisia rhombifolia</i>	BOMBACACEAE	ALTO SHILCAYO											
158	PENCA			SHILCAYO MEDIO											
159	HUASAI	<i>Enterpe oleracea mart.</i>	ARECACEAE	SHILCAYO MEDIO											
160	SAMIA	<i>Cicada</i>	CICADACEAE	ALTO AHUASHIYACU ALTO SHILCAYO											
161	TILLANDSIA (BROMELI)	<i>Tillandsia</i>	BROMELIACEAE	SHILCAYO MEDIO											
162	PLANTA COSTILLA DE ADAN	<i>Philodendron sp.</i>	ARACEAE	SHILCAYO MEDIO											
163	MULLACA AMARILLA	<i>Cnidemia hirta (L.)</i>	MELASTOMATACEAE	SHILCAYO MEDIO											
164	TIBOUCHINA PLANTA ORNAMENTAL	<i>Tibouchina</i>	MELASTOMATACEAE	SHILCAYO ALTO SHILCAYO MEDIO ALTO CUMBAZA (SAN ROQUE)											
165	ANONILLA	<i>Annona sp.</i>	ANNONACEAE	SHILCAYO MEDIO											

125	ACEITUNA FRUTA DULCE	<i>Podocarpus sp.</i>	PODOCARPACEAE	SHILCAYO MEDIO							1
											2
											3
126	GUSMANIA (BROMELIA)	<i>Gusmania lingulata.</i>	BROMELIACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO ALTO AHUASHIYACU							1
											2
											1
127	PALIPERRO	<i>Vitex cymosa bert.</i>	VERBENACEAE	ALTO SHILCAYO							1
											2
128	CITULLI	<i>Heliconia rostrata.</i>	HELICONIACEAE	SHILCAYO MEDIO							1
129	AÑUJE RUMO			SECTOR GEROMITO (CHAZUTA)							1
130	COPAIBA	<i>Copaifera paupera.</i>	FABACEAE-CAESAL PINOIDEAE	SECT. GEROMITO (CHAZUTA) CUMBAZA MEDIO (SAN ROQUE)							1
											1
131	MAQUIZAPA PAPAYA (SACHA LUCUMA)		SAPOTACEAE	SECTOR GEROMITO (CHAZUTA)							1
132	MASHONASTE AMARILLO HOJA GRANDE	<i>Clarisia biflora.</i>	MORACEAE	ALTO SHILCAYO							1
133	SAPOTE JIN	<i>Sterculia apeibophylla ducke.</i>	STERCULIACEAE	SHILCAYO MEDIO							1
											2
											3

28	PUCA PASHACO Ó QUILLO SISA PASHACO	<i>Cassia multijuga</i>	CAESALPINACEAE	SHILCAYO MEDIO							1
											2
											3
29	PINO CHUNCHO (ISHTAPI)	<i>Schizolobium amazonicum huber.</i>	FABACEAE	SHILCAYO MEDIO ALTO SHILCAYO CHAZUTA PONGO DE CAINARACHI							1
											2
											3
30	LAGARTO CASPI Ó ALFARO LAGARTO	<i>Calophyllum brasiliense.</i>	CLUSIACEAE	SHILCAYO MEDIO							1
											2
31	CHIRIMOYA NATIVA FRUTO ROJO	<i>Annona sp.</i>	ANNONACEAE	SHILCAYO MEDIO							1
32	FAPINA	<i>Cuparia cinerea</i>	SAPINDACEAE	SHILCAYO MEDIO ALTO SHILCAYO							1
											2
											3
33	JUNJULI	<i>Persea coerulea</i>	LAURACEAE	SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO							1
											2
											3
34	TOPA	<i>Ochroma pyramidale.</i>	BOMBACACEAE	SHILCAYO MEDIO							1
											2
											3
35	INDANO DE SUELO POBRE	<i>Byrsonima schrybsphylla.</i>	MALPHIGIACEAE	SHILCAYO MEDIO							1
											2

53	CHOPE	<i>Gustavia cubaltoensis</i>	LECYTHIDACEAE	SHILCAYO MEDIO		1
54	YAHUASCA	<i>Duguetia sp.</i>	ANNONACEAE	SHILCAYO MEDIO		1 2
55	HABILLA	<i>Sicydium diffusum</i>	CUCURBITACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO		1 2 3
56	MACHIMANGO BLANCO	<i>Eschweilera juruensis knuth</i>	LECYTHIDACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO		1 2 3 4
57	TORTILLA CASPI	<i>Psychotria anceps</i>	RUBIACEAE	SHILCAYO MEDIO		1 2
58	LUCUMA	<i>Lucuma sp.</i>	SAPOTACEAE	SHILCAYO MEDIO		1 2 3
59	SHIRINGA	<i>Hevea guianensis</i>	EUPHORBIACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO BIODIVERSIDAD PONGO DE CAINARACHI		1 2 3
60	CHARICHUELA QUILLO WIKUI	<i>Garcinia madruno</i>	CLUSIACEAE	SHILCAYO MEDIO		1 2
61	SACHA MANGO	<i>Gustavia mangua</i>	LECYTHIDACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO		1 2

99	YAWAR CASPI (MELIFERO)			SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO		1 2 3
100	UVILLA FRUTO COMERCIAL	<i>Pourouma</i>	CECROPIACEAE	SHILCAYO MEDIO		1 2
101	SHAMOJA Ó SHAMOYA	<i>Macroenemum roseum</i>	RUBIACEAE	SHILCAYO BAJO SHILCAYO MEDIO ALTO SHILCAYO		1 2
102	LEONIA Ó COTORUNTO	<i>Leonia crassa</i>	VIOLACEAE	SHILCAYO MEDIO		1
103	HUYARURO SEMILLA PURO ROJO	<i>Ormosia sp.</i>	FABACEAE	SHILCAYO MEDIO		1
104	AYAHUASCA	<i>Banisteriopsis caapi</i>	MALPIGHIACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO BAJO		1 2
105	REQUIA	<i>Guarea guidonia</i>	MELIACEAE	SHILCAYO MEDIO TRAMO SHAPAJA CHAZUTA		1 1
106	GUAYAKAN			SHILCAYO BAJO		1 2
107	LLANGUA	<i>Bignonia quinquefolia</i>	BIGNONIACEAE	SHILCAYO BAJO		1
108	BELLACO CASPI	<i>Himatanthus sucubus</i>	APOCYNACEAE	SHILCAYO MEDIO		1 2

70	BOTON PASHACO NEGRO		FABACEAE CAESALPINACEAE	SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO														1	2		
71	YAWAR CASPI FRUTO ROJO			ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO														1	2	3	4
72	BACHUEFAÓ CHULLA CHAQUI CASPI	<i>Schinopsis peruviana</i> .	ANACARDIACEAE	ALTO SHILCAYO														1			
73	MAPICHE	<i>Myrcia salicifolia</i> .	MYRTACEAE	SHILCAYO MEDIO														1	2		
74	SHAMBOQUIRO, SACHA ACHIOTE	<i>Bixa platycarpa</i> .	BIXACEAE	SHILCAYO MEDIO														1	2	3	
75	LLAUSAQUIRO	<i>Heliconia papayanensis</i> .	TILIACEAE	SHILCAYO MEDIO														1			
76	SAPOTE	<i>Matisia cordata Humb.</i>	BOMBACACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO CHAZUTA														1	2	1	
77	OCUERA NEGRA	<i>Pollalesta sp.</i>	ASTERACEAE	SHILCAYO BAJO														1			
78	YAWAR CASPI CON ESPINA			SHILCAYO BAJO														1			

79	GOMA CASPI DE MONTAÑA ALTA (CERRO)	<i>Vochysia bracteata Standley</i> .	VOCHYSIACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO AHUASHIYACU														1	2	3	
80	SOLIMON SACHA	<i>Jacaranda glabra</i> .	BIGNONIACEAE	SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO														1	2	3	4
81	MOENA NEGRA	<i>Ocotea picturata</i>	LAURACEAE	SHILCAYO MEDIO														1			
82	SHIMBILLO ROSCAPACAE	<i>Inga velutina</i>	MIMOSACEAE	SHILCAYO MEDIO SHILCAYO BAJO														1	2	3	
83	MANGO	<i>Mangifera indica</i>	ANACARDIACEAE	ALTO SHILCAYO														1			
84	SACHA UVILLA	<i>Pourouma cecropifolia</i>	CECROPIACEAE	ALTO SHILCAYO SHILCAYO MEDIO														1	2		
85	CUMALA COLORADA	<i>Viola sebifera</i>	MYRISTICACEAE	SHILCAYO MEDIO														1			
86	AZUCAR HUAYO	<i>Hymenaea oblongifolia</i>	FABACEAE	SHILCAYO MEDIO														1	2		
87	SACHA GUAYABA (ARBOL)	<i>Eugenia patrisii</i>	MYRTACEAE	BIODIVERSIDAD SHILCAYO BAJO														1	2		