

**REPORTE  
SISTEMA DE REGISTRO  
DE INFORMACIÓN (SRI)**

**Programa de Estudios del  
Bosque Seco Tropical**

**Periodo de  
enero 2021**



Desde el año 2018, en el marco del Programa de Estudios del Bosque Seco Tropical se viene trabajando en la consolidación de un mecanismo que registre información a nivel predial en el largo plazo, que: 1) aporte al entendimiento de la interacción entre el bosque y el sistema productivo, y 2) detecte eventos o cambios importantes en el tiempo.

El Centro de Estudios del Bosque Seco Tropical Alta Vista está ubicado en el municipio de Concepción, a 30 minutos del centro poblado ( $16^{\circ}05'51.3''S$   $61^{\circ}53'27.7''W$ ). Cuenta con una superficie de 3.360 hectáreas con un relieve ligeramente ondulado, de las cuales más del 75% es bosque. Dentro del predio se desarrollan actividades productivas tales como la ganadería, apicultura y aprovechamiento forestal lo que determina un escenario interesante para investigar interacciones entre la biodiversidad y la producción.

En tal sentido hemos implementado un Sistema de Registro de Información (SRI), el cual en el largo plazo permitirá cruzar la información para entender aspectos vinculados a cambios en el clima, detectar periodos de sequías, pulsos en la dinámica de la fauna, ritmos de floración y fructificación, efectos del cambio del clima sobre polinizadores como las abejas nativas, etc. Una red de más de 30 kilómetros de caminos, brechas y sendas, ubicados a lo largo y ancho son usados para registrar información que alimenta al SRI y sus componentes que describimos brevemente a continuación:





**FAUNA** El registro de fauna consiste en anotar los avistamientos de mamíferos y otros vertebrados, encontrados durante los recorridos. Estos registros pueden incluir también la presencia de huellas, excremento, piel y otros. Además, puntos de coordenadas son tomados y registros fotográficos cuando es posible.



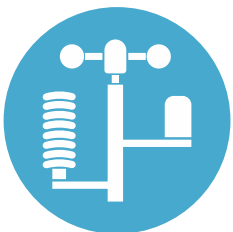
**ABEJAS** Cuando un nido de abeja es encontrado, se describe las características morfológicas de la abeja, el sitio de anidamiento, la especie del árbol donde se encuentra y la altura del nido. Finalmente se toman fotos del nido.



**NIVEL DEL AGUA** En el área de ganadería, además de la represa, se cuenta con 14 atajados los cuales sirven de fuente de agua para el ganado. En algunos de estos atajados, se monitorea el volumen del agua semanalmente a modo de observar las fluctuaciones a lo largo del año, usando 8 reglas limnimétricas que indican el nivel del agua en los atajados.



**FOTOTRAMPEO** Tenemos una red de 19 trampas-cámara sobre toda la propiedad, tanto en el bosque como en potreros, las cuales registran ininterrumpidamente toda la fauna que pasa delante de ellas. Estas cámaras son revisadas cada 2 semanas, y a fin de mes, se extrae la información colectada. Estos registros nos permiten conocer la dinámica y otros aspectos de mamíferos medianos y grandes.



**METEOROLOGÍA** Contamos con dos estaciones meteorológicas automáticas, una instalada en un área de potreros y otra ubicada en un bloque de bosque. Ambas estaciones registran cada 15 minutos la temperatura, humedad, precipitación, radiación solar, velocidad y dirección del viento. Las estaciones son revisadas cada 3 semanas y durante estas revisiones, se extrae toda la información registrada por los equipos.



**FENOLOGÍA** Se tienen marcados más de 160 árboles de 9 especies con valor económico y ecológico, ubicados en cercanías de los caminos y sendas de Alta Vista. Cada mes, se registra la fenología vegetativa y reproductiva de cada árbol.

# FAUNA

Reporte de Sistema de Registro de Información



## ALGUNOS REGISTROS DEL MES



Huella de JAGUAR  
*Panthera onca*  
02/01/2021



TORTUGA  
*Chelonoidis carbonaria*  
05/01/2021



TATÚ  
*Dasyus novemcinctus*  
07/01/2021

## REGISTROS EN RECORRIDOS

17  
REGISTROS



9  
ESPECIES

## FRECUENCIA



# ABEJAS

Reporte de Sistema de Registro de Información



## ALGUNOS REGISTROS DEL MES



Nido a 65 cm de altura  
Ubicado sobre  
árbol vivo de curupaú  
20/01/2021



Nido a 30 cm de altura  
Ubicado sobre un  
árbol muerto de curupaú  
20/01/2021



Nido a 40 cm de altura  
Ubicado sobre un  
termitero de tierra  
27/01/2021

## REGISTRO DE NIDOS

**3**  
REGISTROS



**258**  
NIDOS  
A LA FECHA

## SITIOS MAS FRECUENTES

ÁRBOL VIVO

2

SUELO

1

ÁRBOL MUERTO

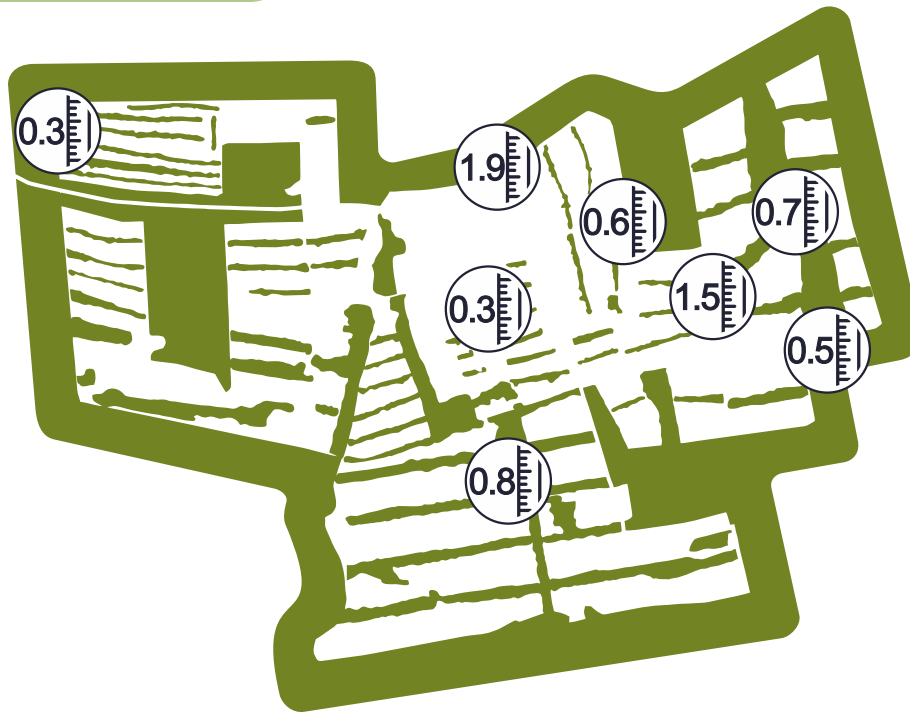
0

# NIVEL DEL AGUA

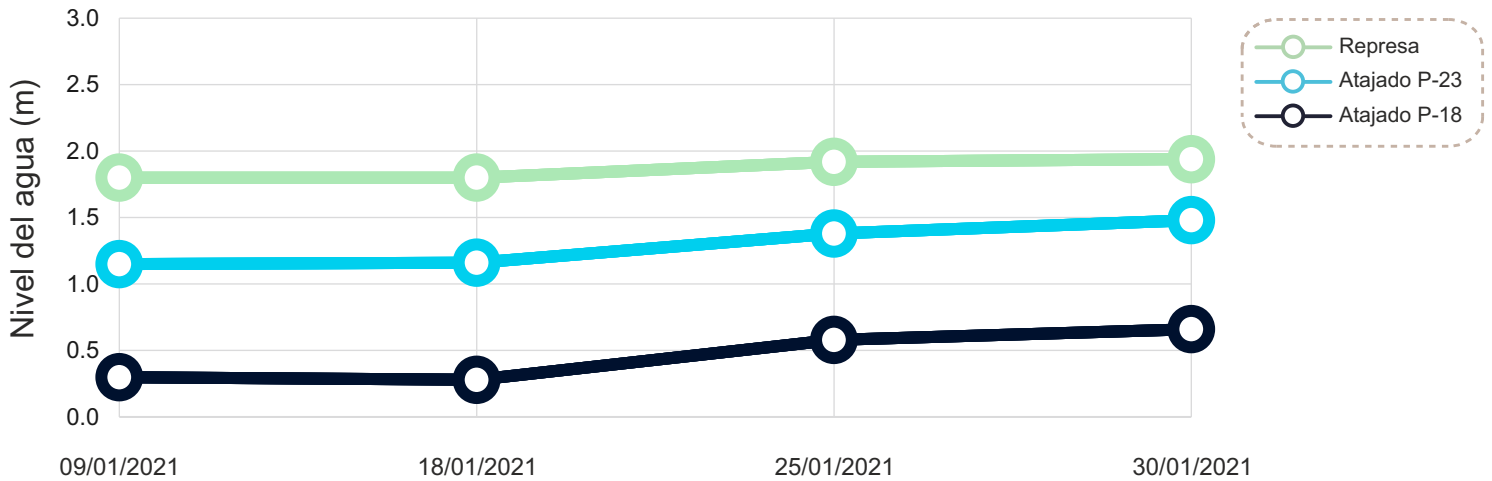
Reporte de Sistema de Registro de Información



## REGISTROS EN ATAJADOS



## HIDROGRAMA



## FOTOS DEL MES



Atajado P-18  
09/01/2021



Atajado P-18  
18/01/2021



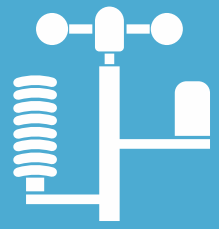
Atajado P-18  
25/01/2021



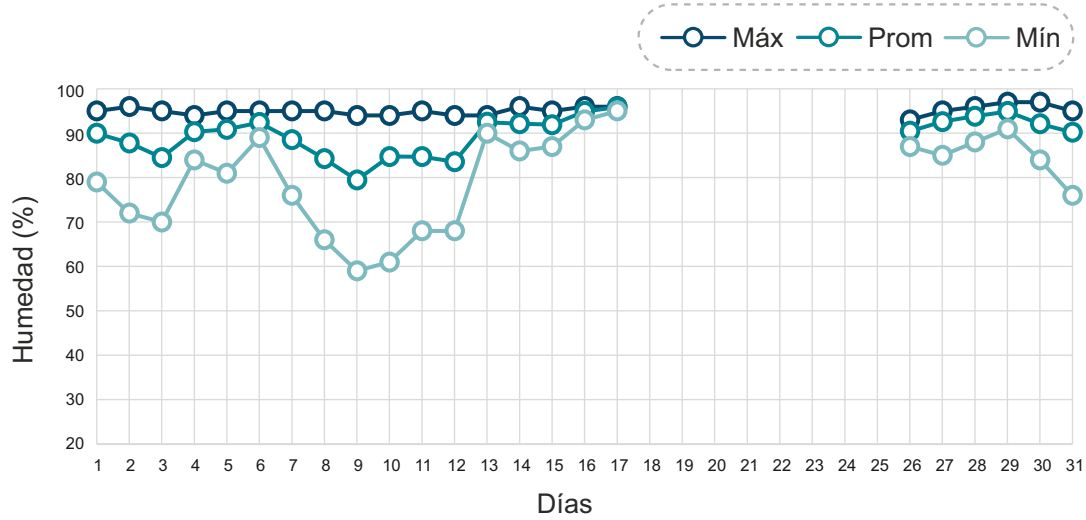
Atajado P-18  
30/01/2021

# METEOROLOGÍA I

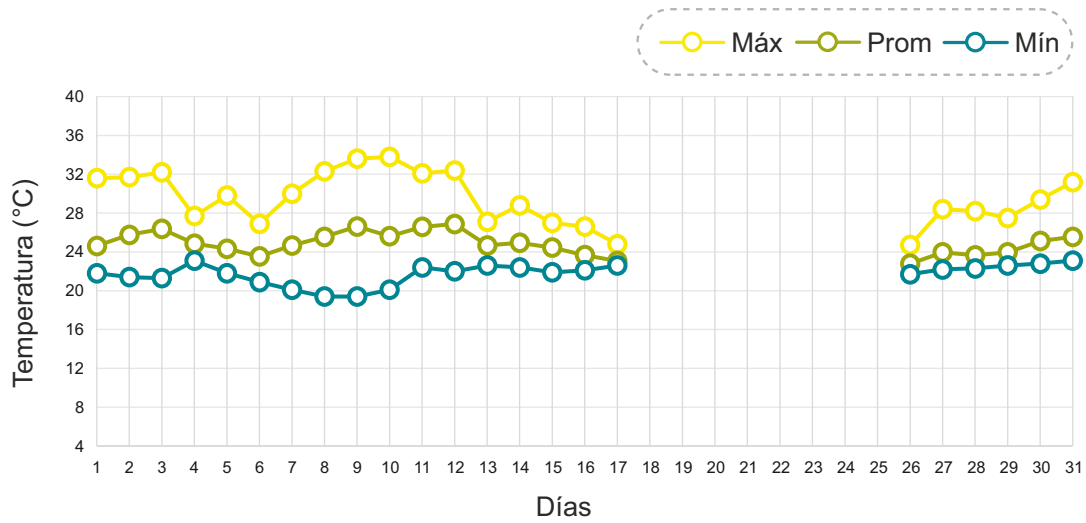
Reporte de Sistema de Registro de Información



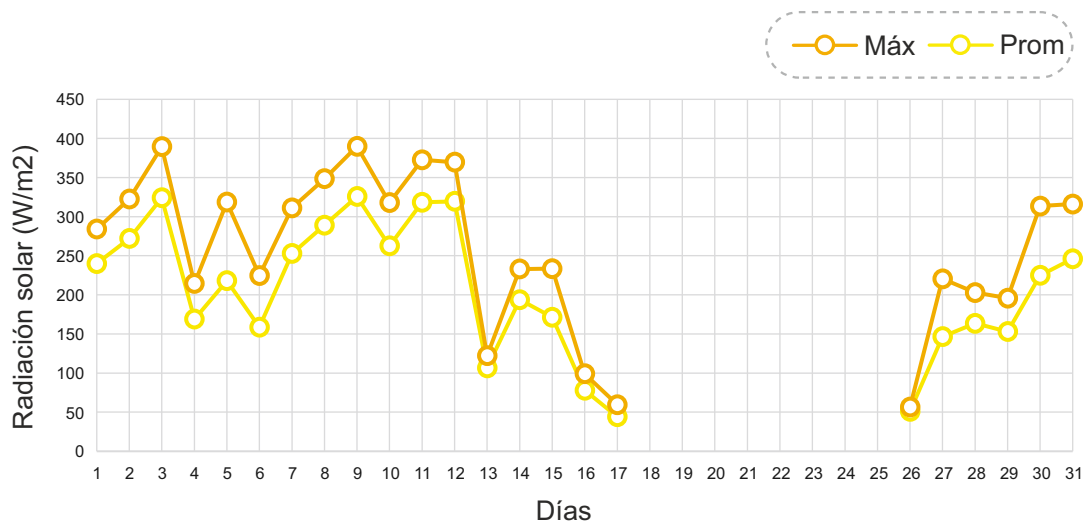
## HUMEDAD RELATIVA



## TEMPERATURA

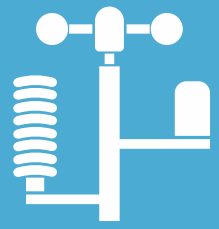


## RADIACIÓN SOLAR



# METEOROLOGÍA II

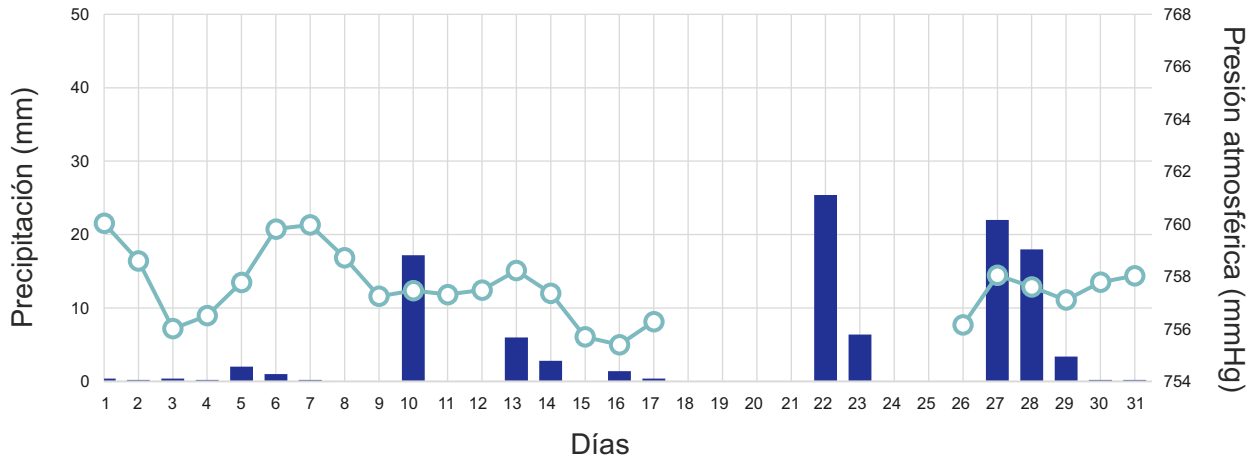
Reporte de Sistema de Registro de Información



## PRECIPITACIÓN

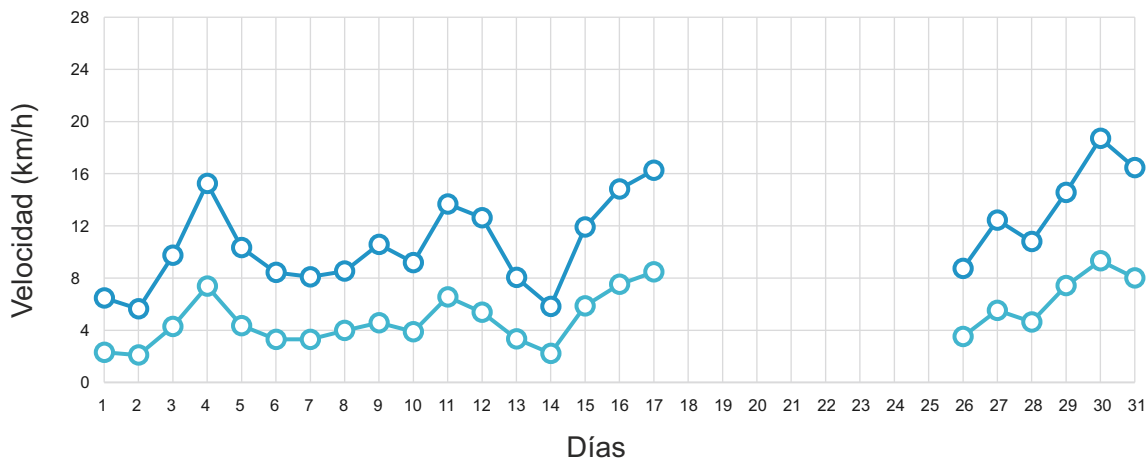
108 litros/m<sup>2</sup>  
llovió en el mes

Sum — Prom

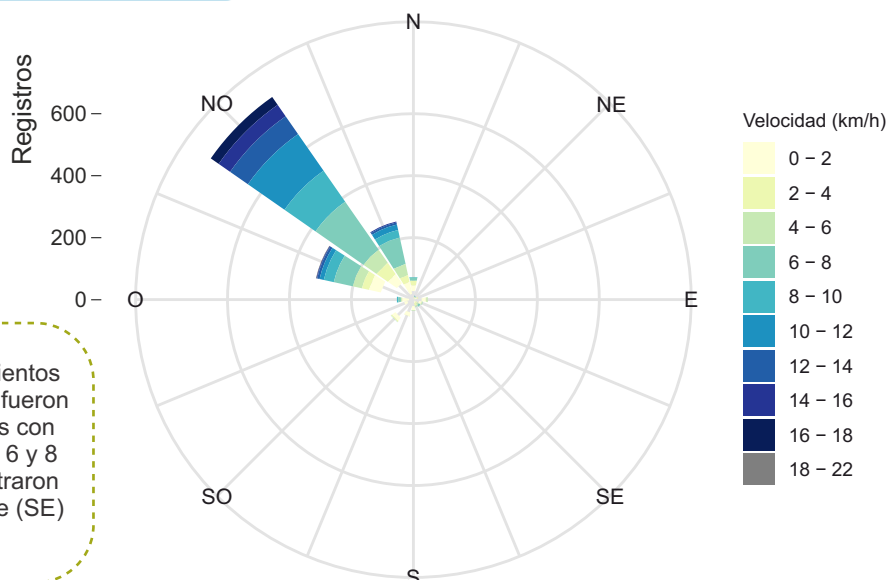


## VELOCIDAD DEL VIENTO

Máx — Prom



## DIRECCIÓN DEL VIENTO

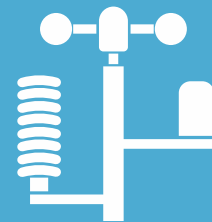


Durante el mes, vientos del Noroeste (NO) fueron los predominantes con velocidades entre 6 y 8 km/h. No se registraron vientos del Sureste (SE) este mes.



# METEOROLOGÍA III

Reporte de Sistema de Registro de Información



## TABLA RESUMEN

| FECHA     | HUMEDAD (%) |      |     | TEMPERATURA (°C) |      |      | RADIACION SOLAR (w/m2) |       | VIENTO (km/h) |      |     | LLUVIA (mm) | PRESIÓN (mmHg) |
|-----------|-------------|------|-----|------------------|------|------|------------------------|-------|---------------|------|-----|-------------|----------------|
|           | MIN         | PROM | MAX | MIN              | PROM | MAX  | PROM                   | MAX   | PROM          | MAX  | DIR | ACUMU       | PROM           |
| 1/1/2021  | 79          | 90.0 | 95  | 21.8             | 24.6 | 31.6 | 239.9                  | 284.0 | 2.3           | 6.5  | SW  | 0.4         | 760.0          |
| 2/1/2021  | 72          | 87.8 | 96  | 21.4             | 25.8 | 31.7 | 271.9                  | 322.5 | 2.1           | 5.6  | NW  | 0.2         | 758.6          |
| 3/1/2021  | 70          | 84.5 | 95  | 21.3             | 26.4 | 32.2 | 324.0                  | 389.5 | 4.3           | 9.7  | NW  | 0.4         | 756.0          |
| 4/1/2021  | 84          | 90.3 | 94  | 23.1             | 24.8 | 27.7 | 168.9                  | 214.4 | 7.4           | 15.3 | NW  | 0.2         | 756.5          |
| 5/1/2021  | 81          | 90.9 | 95  | 21.8             | 24.3 | 29.8 | 218.0                  | 318.5 | 4.4           | 10.3 | WNW | 2.0         | 757.8          |
| 6/1/2021  | 89          | 92.4 | 95  | 20.9             | 23.5 | 26.9 | 158.7                  | 224.7 | 3.3           | 8.4  | WNW | 1.0         | 759.8          |
| 7/1/2021  | 76          | 88.5 | 95  | 20.1             | 24.7 | 30.0 | 252.8                  | 311.2 | 3.3           | 8.1  | WNW | 0.2         | 760.0          |
| 8/1/2021  | 66          | 84.2 | 95  | 19.4             | 25.5 | 32.3 | 289.1                  | 348.5 | 4.0           | 8.5  | NW  | 0.0         | 758.7          |
| 9/1/2021  | 59          | 79.5 | 94  | 19.4             | 26.6 | 33.6 | 325.6                  | 389.9 | 4.6           | 10.6 | WNW | 0.0         | 757.2          |
| 10/1/2021 | 61          | 84.7 | 94  | 20.1             | 25.6 | 33.8 | 262.6                  | 317.8 | 3.9           | 9.2  | NW  | 17.2        | 757.5          |
| 11/1/2021 | 68          | 84.7 | 95  | 22.4             | 26.6 | 32.1 | 318.4                  | 372.6 | 6.6           | 13.7 | NW  | 0.0         | 757.3          |
| 12/1/2021 | 68          | 83.6 | 94  | 22.0             | 26.9 | 32.4 | 319.5                  | 369.6 | 5.4           | 12.6 | NW  | 0.0         | 757.5          |
| 13/1/2021 | 90          | 92.5 | 94  | 22.6             | 24.7 | 27.1 | 106.7                  | 122.0 | 3.3           | 8.0  | SE  | 6.0         | 758.2          |
| 14/1/2021 | 86          | 92.2 | 96  | 22.4             | 24.9 | 28.8 | 193.8                  | 232.9 | 2.2           | 5.8  | SW  | 2.8         | 757.4          |
| 15/1/2021 | 87          | 91.9 | 95  | 21.9             | 24.4 | 27.0 | 171.4                  | 233.5 | 5.9           | 11.9 | NW  | 0.0         | 755.7          |
| 16/1/2021 | 93          | 94.9 | 96  | 22.1             | 23.7 | 26.6 | 78.0                   | 99.1  | 7.5           | 14.8 | NW  | 1.4         | 755.4          |
| 17/1/2021 | 95          | 95.9 | 96  | 22.6             | 23.1 | 24.8 | 44.1                   | 59.5  | 8.5           | 16.3 | NNW | 0.4         | 756.3          |
| 18/1/2021 | ---         | ---  | --- | ---              | ---  | ---  | ---                    | ---   | ---           | ---  | --- | ---         | ---            |
| 19/1/2021 | ---         | ---  | --- | ---              | ---  | ---  | ---                    | ---   | ---           | ---  | --- | ---         | ---            |
| 20/1/2021 | ---         | ---  | --- | ---              | ---  | ---  | ---                    | ---   | ---           | ---  | --- | ---         | ---            |
| 21/1/2021 | ---         | ---  | --- | ---              | ---  | ---  | ---                    | ---   | ---           | ---  | --- | ---         | ---            |
| 22/1/2021 | ---         | ---  | --- | ---              | ---  | ---  | ---                    | ---   | ---           | ---  | --- | ---         | ---            |
| 23/1/2021 | ---         | ---  | --- | ---              | ---  | ---  | ---                    | ---   | ---           | ---  | --- | ---         | ---            |
| 24/1/2021 | ---         | ---  | --- | ---              | ---  | ---  | ---                    | ---   | ---           | ---  | --- | ---         | ---            |
| 25/1/2021 | ---         | ---  | --- | ---              | ---  | ---  | ---                    | ---   | ---           | ---  | --- | ---         | ---            |
| 26/1/2021 | 87          | 90.4 | 93  | 21.7             | 22.8 | 24.7 | 51.1                   | 56.4  | 3.5           | 8.7  | NW  | 0.0         | 756.2          |
| 27/1/2021 | 85          | 92.6 | 95  | 22.2             | 24.0 | 28.4 | 146.6                  | 220.5 | 5.5           | 12.4 | NW  | 22.0        | 758.1          |
| 28/1/2021 | 88          | 93.8 | 96  | 22.3             | 23.7 | 28.2 | 163.6                  | 202.9 | 4.6           | 10.8 | NW  | 18.0        | 757.6          |
| 29/1/2021 | 91          | 94.9 | 97  | 22.6             | 23.9 | 27.5 | 152.9                  | 195.7 | 7.4           | 14.6 | NW  | 3.4         | 757.1          |
| 30/1/2021 | 84          | 92.1 | 97  | 22.8             | 25.1 | 29.4 | 224.8                  | 313.4 | 9.3           | 18.7 | NW  | 0.2         | 757.8          |
| 31/1/2021 | 76          | 90.2 | 95  | 23.1             | 25.6 | 31.2 | 246.2                  | 316.2 | 8.0           | 16.5 | NW  | 0.2         | 758.0          |

# FOTOTRAMPEO

Reporte de Sistema de Registro de Información



## REGISTROS DESTACADOS



*Pecari tajacu*  
08/01/2021



*Tayassu pecari*  
08/01/2021



*Mazama gouazoubira*  
10/01/2021



*Tapirus terrestris*  
14/01/2021



*Panthera onca*  
16/01/2021



*Dasypus novemcinctus*  
24/01/2021



*Galictis vittata*  
29/01/2021



*Eira barbara*  
29/01/2021



*Leopardus pardalis*  
29/01/2021

## RED DE TRAMPAS-CÁMARA



CANTIDAD DE VIDEOS FILMADOS



CANTIDAD DE FOTOS TOMADAS



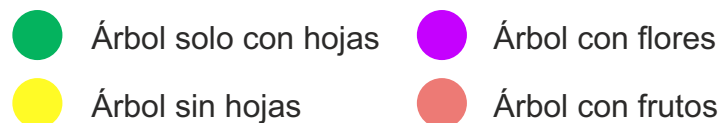
Las fotos y videos pueden haber registrado: mamíferos, aves, reptiles y otros eventos.

# FENOLOGÍA



Reporte de Sistema de Registro de Información



## UBICACIÓN DE ÁRBOLES



## RESUMEN FENOLOGICO

|                  |                                   | #  | <br>CON HOJA | <br>SIN HOJA | <br>FLOR | <br>FRUTO |
|------------------|-----------------------------------|----|---|---|---|--|
| <b>CUCHI</b>     | <i>Astronium urundeuva</i>        | 18 | 100%  | 0%  | 0%  | 0%   |
| <b>CURUPAÚ</b>   | <i>Anadenanthera macrocarpa</i>   | 19 | 100%  | 0%  | 0%  | 26%  |
| <b>MOMOQUI</b>   | <i>Caesalpinia pluviosa</i>       | 20 | 100%  | 0%  | 70%   | 30%  |
| <b>MORADO</b>    | <i>Machaerium scleroxylon</i>     | 18 | 100%  | 0%  | 83%   | 6%   |
| <b>PACOBILLA</b> | <i>Capparidastrium coimbranum</i> | 14 | 93%   | 7%  | 0%  | 0%   |
| <b>AZUCARÓ</b>   | <i>Spondias mombin</i>            | 19 | 100%  | 0%  | 0%  | 79%  |
| <b>TAJIBO R.</b> | <i>Tabebuia impetiginosa</i>      | 20 | 90%   | 10%   | 70%   | 0%   |
| <b>TASAÁ</b>     | <i>Poeppigia procera</i>          | 19 | 100%  | 0%  | 0%  | 63%  |
| <b>TARARA A.</b> | <i>Centrolobium microchaete</i>   | 14 | 100%  | 0%  | 0%  | 0%   |

Cita sugerida: FCBC. 2021. Reporte del Sistema de Registro de Información (SRI), Centro de Estudios Alta Vista. Periodo enero 2021. Programa de Estudios del Bosque Seco Tropical, Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano.



El presente reporte electrónico, es un medio de difusión del Centro de Estudios del Bosque Seco Tropical Alta Vista, que depende de la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC)  
Contacto: Roger Coronado · rcoronado@fcbc.org.bo - Huáscar Azurduy · hazurduy@fcbc.org.bo

En alianza con:

