

RAINFOR - Códigos para el Trabajo de Campo y para la Base de Datos – Árboles

FLAG 1: CONDICIÓN DEL ÁRBOL VIVO (Si el árbol está muerto, escriba “0” en esta columna)

- a= Vivo normal, este código no debe utilizarse con otros códigos, a no ser que el árbol sea una recluta o un tallo múltiple
- b= Vivo, tallo partido y con rebrotes, o por lo menos hay floema/xilema vivo. Anote en la columna de comentarios a qué altura el tronco está partido.
- c= Vivo, inclinado $\geq 10\%$. El código de inclinado no debe ser utilizado con el código de caído 'd'.
- d= Vivo, caído (por ejemplo: sobre el suelo)
- e= Vivo, árbol “acanalado” y/o “fenestrado”
- f= Vivo, tallo hueco
- g= Vivo, tallo podrido
- h= Árbol con tallos múltiples. Cada tallo con más de 99mm de diámetro recibe un número único. Deberá ser siempre acompañado por otro código – por ejm., si un árbol esta partido y con troncos múltiples, utilice 'bh'.
- i= Vivo, sin o con pocas hojas
- j= Vivo, tallo quemado
- k= Vivo, tallo partido <1.3m (por lo tanto, el diámetro a 1.3m es 0 mm)
- l= Vivo, tiene liana $\geq 10\text{cm}$ de diámetro en el tronco o en la copa del árbol
- m= Cubierto por lianas. Se utiliza cuando al menos el 50% de la copa del árbol está cubierta por lianas, aun cuando ninguna liana individual alcance 10cm de diámetro.
- n= Nuevo recluta. Se utiliza siempre con otro código - por ejm., si el árbol es normal y nuevo, entonces utilice el código 'an'; si el árbol está partido y es un nuevo recluta, el código es 'bn'.
- o= Dañado por un rayo
- p= Cortado
- q= Corteza pelada/suelta, con placas leñosas que se desprenden
- s= Tiene un estrangulador
- w= Viva, tiene herida y/o cambium al aire
- x= Vivo, dañado por elefante
- y= Vivo, dañado por las termitas
- z= Vivo, con baja productividad (casi muerto)

Nota: Los códigos de la *Condición del Árbol Vivo* se pueden utilizar en conjunto en cualquier combinación. La excepción son los códigos: 'a', 'c' y 'd'. Por favor lea las notas cuando utilice estos códigos!

Si es “estrangulador”, escriba en la **columna de comentarios**.

FLAG 2: MUERTE DEL ÁRBOL (Si el árbol está vivo, escriba “1” en esta columna)

Todos los árboles muertos tienen dos o tres códigos con letras.

1) Mecanismo Físico de Mortalidad (¿Cómo murió el árbol?)

- a= Parado, muerto en pie
- b= Quebrado o roto (tronco partido)
- c= Desenraizado (caído desde la raíz)
- d= Muerto en pie o quebrado, probablemente murió en pie (sin desenraizar)
- e= Muerto en pie o quebrado, probablemente murió quebrado (sin desenraizar)
- f= Muerto en pie o quebrado (no desenraizado)
- g= Quebrado o desenraizado, probablemente desenraizado
- h= Quebrado o desenraizado, probablemente quebrado
- i= Quebrado o desenraizado (no en pie)
- k= Desaparecido (localización encontrada, buscamos el árbol, pero no lo encontramos)
- l= Asumido como muerto (localización del árbol no encontrada, por ejm. por problemas como falta de coordenadas, mapas pobres, etc.)
- m= No se sabe cómo

2) Número de Árboles en el Evento de Mortalidad

- p= Murió solo
- q= Murió en un evento de muertes múltiples
- r= No se sabe

Desarrollado en 2005 - 2007 por participantes de RAINFOR, revisado en 2014 y 2021.

(Oliver Phillips, Tim Baker, Kuo-Jung Chao, Eliana Jimenez, Simon Lewis, Jon Lloyd, Julie Peacock, Gabriela Lopez-Gonzalez, Ted Feldpausch)

FLAG 2: MUERTE DEL ÁRBOL (continuación...)

3) Proceso de como Mato o como Fue Matado

- j=** Antropogénica
- n=** Quemado
- o=** Rayo
- s=** No se sabe si fue matado o si mató a otros árboles
- t=** Matador de al menos otro árbol >10cm DAP
- u=** Matado por otro árbol, no se sabe más
- v=** Matado por otro árbol, que murió quebrado
- w=** Matado por otro árbol, que murió desenraizado
- x=** Matado por ramas caídas de un árbol que murió en pié
- y=** Matado por ramas caídas desde un árbol vivo
- z=** Matado por estrangulador
- 2=** Matado por liana
- 3=** Matado por el peso de un(a) estrangulador / liana [el árbol murió quebrado o caído]
- 4=** Matado en competencia con un(a) estrangulador / liana [el árbol murió en pié]
- 5=** Matado por elefante
- 6=** Matado por las termitas
- 7=** Matado por el viento

Nota: Seleccione un código de cada una de las categorías. Por ejm. Un árbol que está en pié, murió solo y fue muerto por un rayo sería: '**apo**'.

En el caso de muertes múltiples, el número de los árboles muertos deben ser registrados en la **columna de comentarios**.

En el caso de árboles quebrados, la altura de la ruptura debe ser registrada en la **columna de comentarios**.

FLAG 3: TÉCNICA DE MEDICIÓN

- 0= Medición normal, con cinta métrica
- 1= Relascópio
- 2= Cámara digital
- 3= Estimado (con el ojo)
- 4= Escalera, con cinta diamétrica
- 5= Desconocida
- 6= Dendrómetro

FLAG 4: MANEJO DE DATOS POSTERIOR AL CAMPO

- 0= Medición normal (sin modificación retrospectiva)
- 1= Medición extrapolada a partir de mediciones anteriores o posteriores
- 2= Medición corregida debido a un error tipográfico
- 3= Medición interpolada (medición incorrecta en una secuencia de mediciones correctas)
- 4= Mediciones estimadas usando la tasa de crecimiento media
- 6= El punto de medición (POM) tuvo que ser alterado - medición anterior correcta
- 7= Tasa de crecimiento considerada nula
- 8= Otra transformación - vea notas/ alteración de los datos no explícita

FLAG 5: TÉCNICA DE MEDICIÓN DE LA ALTURA

Total del Altura del Árbol - La altura debe ser registrada en metros y los códigos de medición de la altura se deben registrar en la columna Flag 5. El registro es opcional y, si la altura no se midió, por favor deje la columna de la altura y la columna del Flag 5 en blanco.

- 1= Estimado por el ojo.
- 2= Manualmente por trigonometría (inclinómetro).
- 3= Manualmente por trigonometría (inclinómetro), con formación específica.
- 4= Láser o la distancia ultrasónica al árbol, sensor de inclinación electrónica para el ángulo.
- 5= Hipsómetro Laser utilizado directamente debajo de la copa, seleccionar la función de filtro de "last return".
- 6= Directamente (por ejemplo: trepar, cortar, torre adyacente).

Nota: Sólo una técnica de medición y un código de manejo de datos posterior al campo (Flag 4) deben ser seleccionados para cada árbol, excepto cuando un árbol tiene cambio del POM, escribir "6" para cambio del POM junto con otro código de Alteración de Datos, por ejemplo, "60".