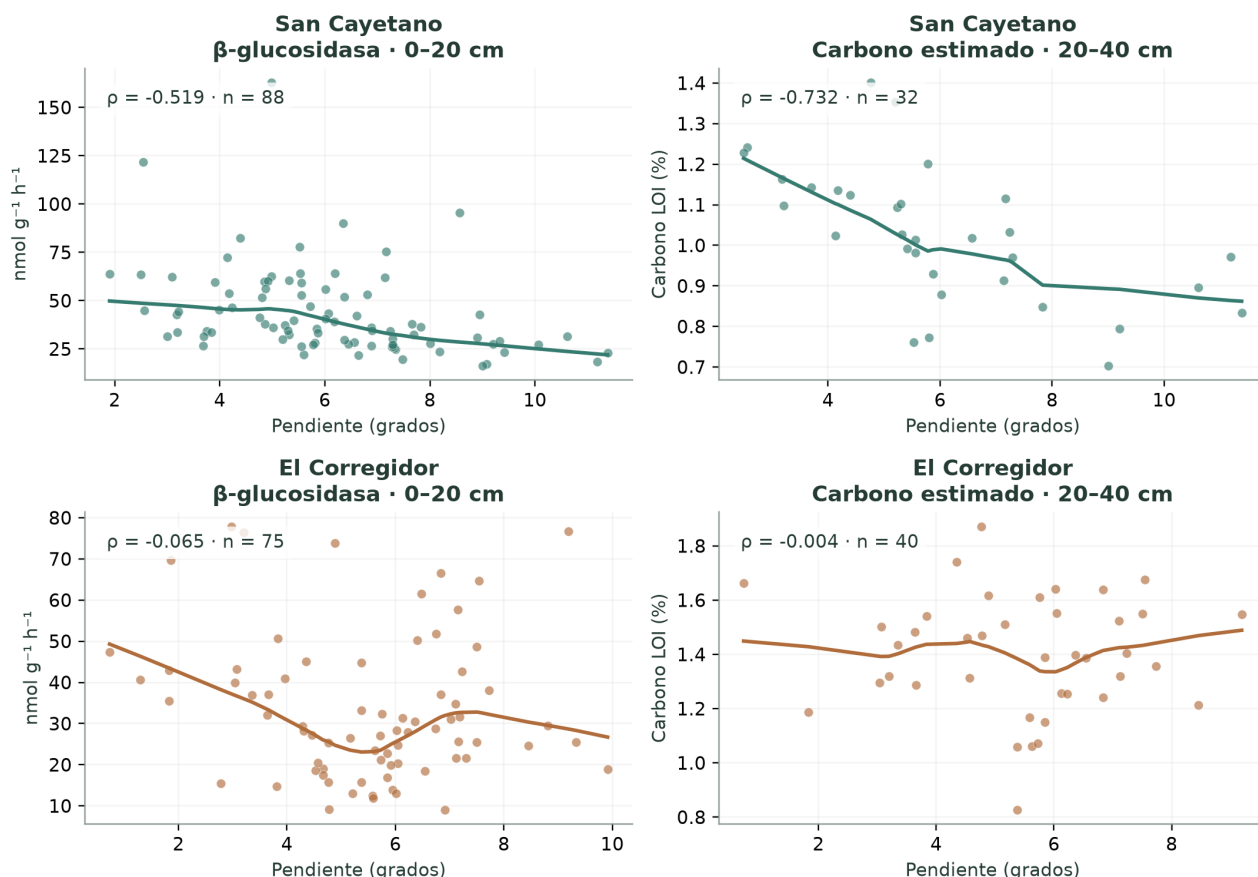


1. Pendiente: la señal más clara está en San Cayetano



Cada punto representa una celda muestreada; las curvas suavizadas ayudan a leer el patrón y no son modelos predictivos. Pendiente en grados, calculada sobre el MDT común a 10 m. Las dos profundidades no se mezclan.

El carbono estimado a 20–40 cm es el resultado más fuerte de composición: $\rho = -0,732$ ($n = 32$; $q = 0,00030$ en la familia ampliada de 924 pruebas). Al controlar altitud, orientación y posición relativa: ρ parcial = $-0,609$, $q = 0,033$. Añadiendo coordenadas, ρ parcial = $-0,621$. El intervalo por bloques de 150 m es $-0,850$ a $-0,499$. Excluyendo SC-14-2, la relación sigue siendo $-0,751$.

Entre el cuarto de muestras con menor pendiente ($\leq 4,67^\circ$) y el de mayor pendiente ($\geq 7,18^\circ$), la mediana de carbono profundo pasa de **1,140 % a 0,872 %**: aproximadamente un 23 % menos. Son ocho muestras en cada extremo. Es concentración; no permite calcular existencias de carbono sin densidad aparente y espesor efectivo.

En superficie, β -glucosidasa, celobiohidrolasa, α -glucosidasa y xilosidasa disminuyen con la pendiente (ρ entre $-0,446$ y $-0,519$; q ajustada por controles $\leq 0,010$). La β -glucosidasa pasa de 45,7 a 27,4 nmol/g/h entre los cuartiles extremos: un 40 % menos. Las asociaciones conservan signo con bloques de 100/150 m, controles espaciales y comparación dentro de unidades de ladera calculadas.

CORG.LOI equivale exactamente a $0,58 \times \text{MO.LOI}$ en el CSV: es una estimación a partir de pérdida por ignición. No es una segunda medición independiente de carbono. Enzimas: actividad potencial de laboratorio, no tasa de descomposición en campo. El patrón del carbono superficial es más débil ($\rho = -0,507$; $q = 0,054$).