

Crónica

Política, sociedad y cultura

EDICIÓN
SEMANAL
Nº 047

Arequipa,
22 de febrero de 2026

**Elecciones
2026:
¿Dudas sobre
cómo votar?**
(Pág. 02)

**Más
niños
obesos
en el país**
(Pág. 03)

Tormentera El Chullo: golpeó Arequipa

*El cauce natural, reducido por el avance urbano,
desbordó otra vez con la fuerza de su historia.
Cuatrocientas viviendas resultaron afectadas.*



Elecciones 2026:

¿Dudas sobre cómo votar?

Por Rocío Velazco C.

Según explicó Marisol Cuéllar, especialista en educación electoral de la ONPE, el primer paso que todo elector debe seguir es leer cuidadosamente las instrucciones impresas en la cédula de votación. Una de las reglas principales es marcar el recuadro del partido o alianza política elegida solo con un aspa (X) o una cruz (+), y hacerlo dentro del recuadro correspondiente.

“Son las únicas marcas válidas en estas elecciones; no se puede hacer un círculo, no se puede hacer un check, ni ningún otro símbolo distinto al aspa o la cruz”, advirtió Cuéllar en una entrevista con TV Perú.

La especialista subrayó que las marcas que no cumplan con estas condiciones podrían ser consideradas votos nulos o inválidos, afectando así la intención de voto del ciudadano.

CÉDULA DE VOTACIÓN

Cuéllar detalló que la cédula de votación estará dividida en cinco secciones, cada una correspondiente a una autoridad o grupo de representantes a elegir en esta jornada electoral.

1. Fórmula presidencial:

En la primera sección se elige al presidente de la República y a las dos vicepresidencias. En esta parte de la cédula se mostrará el símbolo de la organización política y una fotografía del candidato presidencial, lo que permitirá identificar fácilmente la opción de preferencia.

“El elector puede marcar el aspa o la cruz dentro del símbolo del partido o sobre la fotografía del candidato a la presidencia”, explicó la vocera de la ONPE.

2. Senado de la República:

Las siguientes dos secciones corresponden al Senado, cuya elección se realiza tanto a nivel nacional como regional. Esta es una de las novedades de los comicios 2026, luego de la reforma política que restableció la bicameralidad en el Congreso peruano.

3. Cámara de Diputados:

La cuarta sección está destinada a la elección de los diputados, quienes representarán a las diferentes circunscripciones electorales del país.

4. Parlamento Andino:

Finalmente, la quinta sección corresponde a los representantes peruanos ante el Parlamento Andino, órgano supranacional encargado de la integración política y económica en la región.

VOTO CRUZADO

Una de las consultas más frecuentes en cada proceso electoral es si se puede votar por más de una organización política en distintas secciones. La ONPE precisó que sí está permitido el llamado “voto cruzado”, mecanismo que permite al ciudadano elegir candidatos de diferentes partidos en las distintas categorías electorales.

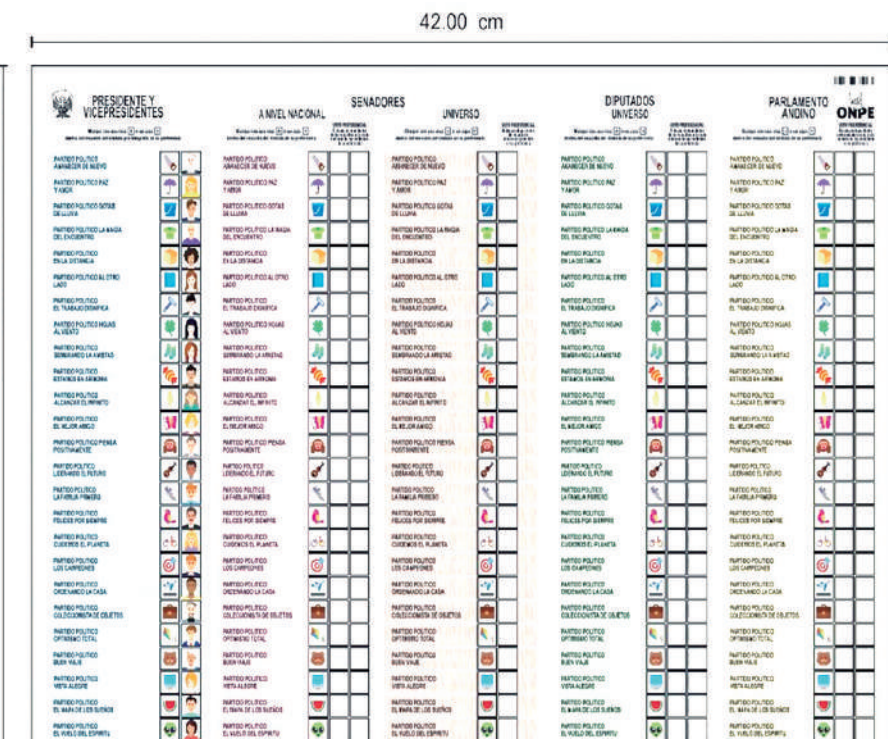
“Por ejemplo, un elector puede votar por una organización política para la Presidencia, por otra para el Senado nacional, una distinta para el Senado regional, otra para la Cámara de Diputados y una más para el Parlamento Andino”, detalló Cuéllar.

Esto significa que los electores no están obligados a marcar toda la cédula con un solo partido, sino que pueden distribuir su voto según su preferencia para cada cargo. No obstante, se debe tener cuidado de no mezclar símbolos dentro de una misma sección, pues en ese caso el voto sería nulo.

VOTO PREFERENCIAL

En las elecciones parlamentarias, el ciudadano también puede ejercer el voto preferencial, es decir, optar por candidatos específicos dentro de la lista de la organización política elegida. Cuéllar explicó que para hacer uso de esta opción se deben cumplir dos pasos fundamentales:

1. Elegir primero el símbolo del partido o alianza política dentro del recuadro correspondiente.
2. Escribir el número o números de los candidatos preferidos de esa misma lista, sin sobrepasar el límite de dos.



En estas Elecciones Generales 2026 se elegirá al presidente y dos vicepresidentes de la República, 130 diputados, 60 senadores y cinco representantes ante el Parlamento Andino. La jornada electoral está prevista para el domingo 12 de abril, y en caso de ser necesario, la segunda vuelta presidencial se realizará el domingo 7 de junio.

“El elector puede escribir hasta dos números de candidatos, pero ambos deben pertenecer a la misma organización política. Si se coloca un número de otro partido, el voto será nulo”, subrayó la especialista.

Este voto preferencial permite que los ciudadanos tengan mayor incidencia en la conformación del Congreso, ya que los candidatos más votados dentro de cada lista pueden ascender en el orden final de elección.

RECOMENDACIONES

La ONPE recordó que los locales de votación estarán abiertos desde las 7:00 a. m. hasta las 4:00 p. m. y recomendó acudir de acuerdo con el horario sugerido por el número de DNI, a fin de evitar aglomeraciones. También se exhortó a los electores a verificar con anticipación su local y mesa de sufragio, a través del portal oficial del organismo electoral o su aplicación móvil.

Asimismo, la entidad pidió no doblar ni escribir frases adicionales en la cédula, ni mostrar el voto fuera de la cámara secreta. Todas estas acciones pueden invalidar el sufragio o incluso constituir una falta electoral.

“El voto es personal, libre y secreto. No se debe permitir que nadie observe cómo marca su cédula ni aceptar presiones o sugerencias dentro del local de votación”, enfatizó Cuéllar.

Finalmente, la ONPE reiteró que el cumplimiento de estas reglas permitirá que cada voto cuente correctamente y se respete la voluntad ciudadana. Con estas indicaciones, el organismo busca garantizar un proceso electoral transparente y ordenado, en el que

Por Jorge Turpo R.

Ya no se trata solo de combatir el bajo peso, sino de enfrentar el sobrepeso y la obesidad como nuevas formas de malnutrición que amenazan el desarrollo y la salud futura de miles de menores.

Datos oficiales de Unicef, recopilados en más de 190 países, revelan que la prevalencia del bajo peso entre niños y adolescentes de 5 a 19 años se redujo del 13% en el año 2000 al 9,2% en la actualidad.

En paralelo, el índice de obesidad aumentó de 3% a 9,4%, superando por primera vez al bajo peso en este grupo etario. Este cambio de tendencia marca un giro en la agenda de salud pública, que ahora debe enfrentar el avance de la obesidad infantil como una epidemia global.

En Arequipa, la realidad no es distinta. El médico pediatra del hospital Honorio Delgado, Jhony Paz Valderrama, confirma que esta tendencia ya se refleja en su consulta diaria.

“De cada 15 niños que atiendo en la consulta del hospital Honorio Delgado, al menos 12 presentan sobrepeso u obesidad. Esta situación la venimos alertando desde hace algún tiempo. Arequipa no escapa a esta realidad”, señala el especialista.

Más niños obesos que desnutridos en el país

El pediatra advierte que la obesidad infantil ya puede considerarse una epidemia y que uno de los principales problemas es la falta de conciencia de los padres de familia.

“A veces tengo niños que llegan con sobrepeso, se los digo a sus mamás y ellas lo niegan. Lejos de preocuparse dicen: ‘yo lo veo a mi niño sano’ y no toman el problema con la seriedad que se debe”, comenta.

Las consecuencias ya empiezan a manifestarse en edades cada vez

más tempranas. Según Paz Valderrama, algunos menores presentan signos de alerta que antes se observaban en adultos.

“En algunos casos llegan niños con manchas negras en el cuello o en las rodillas; esa coloración en las articulaciones revela resistencia a la insulina y son los primeros pasos de una posible diabetes”, explica.

El especialista identifica dos factores principales detrás del aumento del sobrepeso infantil: los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo. El consumo frecuente de alimentos ultraprocesados, bebidas azucaradas y comidas rápidas, sumado al uso excesivo de celulares, tablets y videojuegos, ha reducido la actividad física de los menores y alterado sus rutinas saludables.

“Cuando hace 30 años hacía mis prácticas profesionales teníamos niños desnutridos; ahora ocurre lo contrario, llegan con sobrepeso. La obesidad es un problema mundial que genera diferentes riesgos de enfermedades y provoca también un mayor gasto al Estado, porque vamos a tener más personas que necesitarán ayuda médica para sus tratamientos”, advierte el pediatra.

El concepto de malnutrición también ha cambiado. Antes se asociaba únicamente al bajo peso; hoy incluye la obesidad y sus efectos en el desarrollo infantil. La evidencia muestra que uno de cada cinco niños en edad escolar y adolescentes tiene sobrepeso, lo que incrementa el riesgo de padecer enfermedades crónicas como diabetes tipo 2, hipertensión o problemas cardiovasculares en la adultez.

Las proyecciones internacionales son preocupantes. Si las tendencias actuales continúan, la prevalencia de obesidad infantil podría alcanzar el 19,8% en 2030.

→ El desafío ahora es cambiar hábitos desde el hogar y la escuela, antes de que esta tendencia se traduzca en una generación de adultos con enfermedades crónicas y un sistema de salud cada vez más presionado por atender sus consecuencias.

En América Latina y el Caribe, el sobrepeso en menores de cinco años pasó de 7,4% en 2012 a 8,6% en 2022.

En el Perú, hasta el 2022, la tasa de niños con sobrepeso moderado y severo llegó a 9,4%, lo que representa un incremento respecto al 8,1% registrado en 2016.

El impacto no solo es sanitario, sino también económico. Hasta el 2020, los gastos médicos asociados al tratamiento de la obesidad y sus efectos en la productividad económica alcanzaron los 1,96 billones de dólares a nivel mundial, equivalentes al 2,4% del PBI global. Para el 2035, se estima que el impacto supere los 4 billones de dólares.

Frente a este escenario, Paz Valderrama insiste en la prevención como principal herramienta para frenar la epidemia.

“Un gran factor, además de las familias, está en el esfuerzo que se debe dar desde las escuelas. Debería existir un curso específico donde se impartan conocimientos sobre hábitos alimenticios y estilos de vida saludables”, propone.

El médico añade que este tipo de formación también permitiría abordar principios básicos de cuidado de la salud, planificación familiar y lactancia, preparando a los niños para tomar decisiones responsables en el futuro.

“Hay que preparar a nuestros niños para que cuando lleguen a la juventud sepan al menos las condiciones básicas de crianza y cuidado de la salud”, sostiene.



El arquitecto, William Palomino, propone construir graderías o escalonamientos en la torrentera para reducir la energía del flujo. Al menos 400 viviendas quedaron dañadas por el desborde de la torrentera en Yanahuara.

Por Jorge Turpo R.

La lluvia empezó como empiezan las lluvias en Arequipa, tímida, casi educada, como si pidiera permiso a una ciudad acostumbrada a mirar el cielo seco. Pero el último jueves esa cortesía se rompió. El agua descendió por las laderas y, al encontrar la torrentera El Chullo, despertó a la vieja serpiente de agua que la memoria urbana había decidido olvidar.

En cuestión de minutos, el cauce se volvió una furia líquida que desbordó su camino, arrastró piedras, golpeó muros y terminó metiéndose en casas que creyeron estar a salvo. Cuatrocientas viviendas dañadas, cien de ellas gravemente afectadas, según la Municipalidad de Yanahuara. No fue una sorpresa. Fue una advertencia cumplida.

La torrentera El Chullo no es una zanja improvisada ni una grieta urbana. Es un sistema natural de escorrentía que existía mucho antes de que las urbanizaciones la cercaran como si se tratara de un problema menor.

Durante décadas, su cauce natural tuvo entre diez y doce metros de ancho, y en algunos sectores se abría hasta veinte metros, permitiendo que el agua se disipara, respirara y se expandiera sin destruir. Era un equilibrio antiguo entre naturaleza y ocupación humana.

Ese equilibrio se rompió cuando la ciudad creció con la velocidad de quien olvida su pasado.

El estudio histórico-hidráulico del arquitecto William Palomino, ex gerente del Centro Histórico, describe con precisión

Torrentera El Chullo: crónica de un desastre anunciado y sin salida inmediata



quirúrgica cómo el cauce se fue estrechando entre los años noventa y el 2020.

Urbanizaciones como Independencia Americana, Santa Fe y El Ángel avanzaron sobre la faja marginal. Muros perimetrales y viviendas se asentaron donde antes corría el agua.

La sección hidráulica efectiva, que antes superaba los diez metros, se redujo a apenas cuatro o cinco en puntos críticos. La serpiente de agua quedó enjaulada.

MÁS PELIGROSA

El resultado es una paradoja urbana porque la ciudad creyó domesticar la torrentera, pero en realidad la volvió más peligrosa. Al canalizar el lecho con concreto liso, se eliminó la rugosidad natural que antes frenaba la corriente.

El agua dejó de serpentear y comenzó a deslizarse como en un tobogán hidráulico, ganando velocidad, energía cinética y violencia. Así, cuando encuentra un obstáculo, una curva cerrada, un muro, una reducción del cauce, no se detiene, salta, golpea y se desborda.

El jueves pasado ocurrió exactamente eso. El agua, comprimida en un espacio cada vez más estrecho, buscó salida por donde pudo. El fenómeno es conocido en hidráulica como efecto de sobreelevación del tirante, cuando el cauce se reduce, el nivel del agua sube de manera desproporcionada y genera ondas de retroceso que desbordan aguas arriba.

Lo que los vecinos llaman “la torrentera se metió a la casa” es, en realidad, una respuesta física previsible.

HISTORIA

No es la primera vez que sucede. La historia

del Chullo está marcada por episodios que la ciudad prefiere recordar solo cuando llueve.

Palomino documentó esa historia. En 1915, un gran aluvión arrastró lodo y rocas que modificaron el nivel del suelo en Tahuaycani.

En 1951, la llamada “tormenta de los 400 años” destruyó puentes rústicos y obligó a pensar en su encauzamiento. En los años ochenta, los desbordes afectaron áreas agrícolas que luego serían urbanizadas.

En febrero de 2013, una precipitación récord de 124.5 milímetros activó todas las torrenteras de Arequipa. Y en febrero de 2020, el Chullo volvió a recordar su fuerza: cuatro viviendas colapsaron y 17 quedaron inhabitables. Cada episodio fue una advertencia.

El problema no es solo hidráulico, es también urbano y cultural. La ciudad avanzó sobre el cauce como si el agua tuviera memoria corta.

El estudio es claro al señalar que la torrentera es un sistema vivo, con memoria histórica, geomorfológica y social. Ignorar su comportamiento equivale a repetir los mismos desastres de forma cíclica. El Chullo no se desborda por capricho; se desborda porque se le ha quitado espacio para existir.

A ello se suma la convergencia de caudales. Estudios técnicos atribuidos a la Autoridad Nacional del Agua estiman que el Chullo puede superar los 40 metros cúbicos por segundo, mientras que la quebrada Azufral alcanza 35 m³/s y Pasto Raíz cerca de 9.11 m³/s.

Cuando estos flujos coinciden en tramos estrangulados, la violencia hidráulica es inevitable. El agua, cargada de bolones que actúan como proyectiles, golpea con una fuerza que ningún muro doméstico puede resistir.

SOLUCIÓN

Frente a esta realidad, la pregunta

inevitable es: ¿qué hacer? La respuesta no es sencilla ni inmediata. El desastre anunciado no tiene una solución a corto plazo, pero sí alternativas técnicas que pueden reducir su impacto.

Una de las propuestas de Palomino es la construcción de graderías o escalonamientos dentro de la torrentera. No se trata de adornar el cauce, sino de disipar la energía del flujo. Al obligar al agua a descender en niveles sucesivos, se reduce su velocidad y, por lo tanto, su capacidad destructiva. Es un principio hidráulico básico que consiste en dividir la caída para domar la fuerza.

Sin embargo, el propio estudio concluye que priorizar taludes antes que gradas rígidas podría ser más seguro. Los taludes ofrecen flexibilidad estructural, absorben vibraciones y permiten un drenaje natural que evita la acumulación de presión hidrostática. En otras palabras, se trata de devolverle al Chullo algo de su comportamiento natural, no de convertirlo en una autopista de concreto.

A mediano plazo, la solución estructural pasa por recuperar la faja marginal invadida, controlar nuevas edificaciones y replantear el diseño urbano en torno a la torrentera.

Es una decisión política incómoda, porque implica reconocer que hay viviendas asentadas en zonas de riesgo histórico. Seguir ignorándolo solo garantiza que cada temporada de lluvias vuelva a escribirse la misma crónica.

También se requiere un sistema de monitoreo hidrometeorológico permanente que permita alertas tempranas cuando los caudales superen niveles críticos. La gestión del riesgo no puede activarse solo cuando el agua ya está dentro de las casas. Debe anticiparse, informar y evacuar con tiempo.

La torrentera El Chullo no es un accidente aislado ni un capricho de la naturaleza. Es un recordatorio de que el territorio tiene memoria y que las ciudades que olvidan su geografía terminan pagándolo con inundaciones. El desastre del jueves no fue una sorpresa, fue la confirmación de décadas de decisiones equivocadas.

Buscan proteger la nutria de río en Castilla

Por Jorge Turpo R.

La presencia inesperada de una pareja de nutrias de río en el valle de Majes, durante el verano del año pasado, encendió la alerta entre autoridades y pobladores de la provincia de Castilla. El avistamiento, que generó ternura y sorpresa en redes sociales, también reveló la vulnerabilidad de esta especie en peligro de extinción.

Frente a ello, la regidora provincial, Ebony Llerena, presentó un proyecto de ordenanza municipal para declarar a la nutria de río o huallaque como especie de interés y protección local.

La iniciativa surge ante la ausencia de normativa específica que garantice la conservación de este mamífero acuático, cuyo principal refugio en Arequipa es la laguna Mamacocha, ubicada en el distrito de Ayo.

“El verano del año pasado tuvimos la presencia de nutrias de río que normalmente se ven en la laguna Mamacocha. Por las intensas lluvias ellas bajaron al río Majes y estuvieron en el valle, lo que causó bastante furor en redes sociales”, explicó la regidora Llerena.

La aparición de estos animales despertó admiración, pero también preocupación. Circularon rumores sobre posibles amenazas de pescadores y camaroneros que los consideraban competencia para su actividad.

“Algunas personas indicaban que las estaban pescando. Eran solo un par de nutrias lindas, tiernas, que estaban jugueteando en el río. Entonces el proyecto nace de la necesidad de protegerlas y declararlas especie de interés local, porque



también están en peligro de extinción”, señaló.

La nutria de río, conocida en la zona como huallaque, es un mamífero carnívoro acuático cuya población ha disminuido drásticamente en el país debido a la caza ilegal para comercializar su piel y a la percepción de que compite con los pescadores por los recursos hidrobiológicos.

En el litoral peruano prácticamente ha desaparecido, por lo que espacios naturales como Mamacocha se han convertido en refugios clave para su supervivencia.

Mamacocha, ubicada a más de 1,600 metros sobre el nivel del mar, es una laguna de aguas cristalinas alimentada por corrientes que nacen en las alturas de Caylloma.

Allí habita esta especie amenazada que, al verse presionada en el mar, puede recorrer más de 150 kilómetros hasta internarse en los cañones del Colca y Cotahuasi, donde encuentra menor presencia humana y mayor protección natural.

Sin embargo, lo ocurrido en el valle de Majes evidenció que las nutrias podrían estar desplazándose por alteraciones en su hábitat.

“No se sabe a ciencia cierta qué pasó con las nutrias que bajaron. Algunos dijeron que las habían cazado para usar su piel, otros que regresaron a la laguna. Nadie tuvo cercanía directa con ellas y no sabemos si sobrevivieron”, comentó Llerena.

El avistamiento de nutrias en el río Majes no es un hecho frecuente, lo que refuerza la necesidad de estudios científicos que determinen su población y rutas de desplazamiento. “Hasta donde sé, no se ha realizado ningún estudio sobre cuántas nutrias hay en la zona ni existe alguna normativa que las proteja de manera específica”, advirtió Llerena.

La regidora también planteó

la posibilidad de que factores externos, como la minería informal en la parte alta de Castilla, estén afectando el ecosistema de Mamacocha y obligando a las nutrias a buscar nuevos espacios.

“Habría que preguntarse qué está pasando en la laguna Mamacocha. Sabemos que hay mucha minería informal en la parte alta y de repente eso podría estar influyendo en que ellas huyan”, manifestó.

La nutria del Pacífico es considerada uno de los mamíferos más emblemáticos de los ecosistemas acuáticos sudamericanos. Puede alcanzar hasta 1,8 metros de longitud, con una cola aplanada que le permite nadar con agilidad. Su pelaje marrón aterciopelado y las manchas claras en el mentón y el pecho permiten identificar a cada ejemplar de manera individual.

Para Llerena, proteger al huallaque no solo implica conservar una especie amenazada, sino también preservar el equilibrio ecológico y el patrimonio natural de Castilla. “Es necesario impulsar un proyecto de conservación de Mamacocha para que la existencia de este carismático animal no se convierta en leyenda”, enfatizó.

La ordenanza busca convertirse en el primer paso para establecer medidas de protección, promover investigaciones científicas y sensibilizar a la población sobre la importancia de convivir con esta especie sin poner en riesgo su supervivencia.



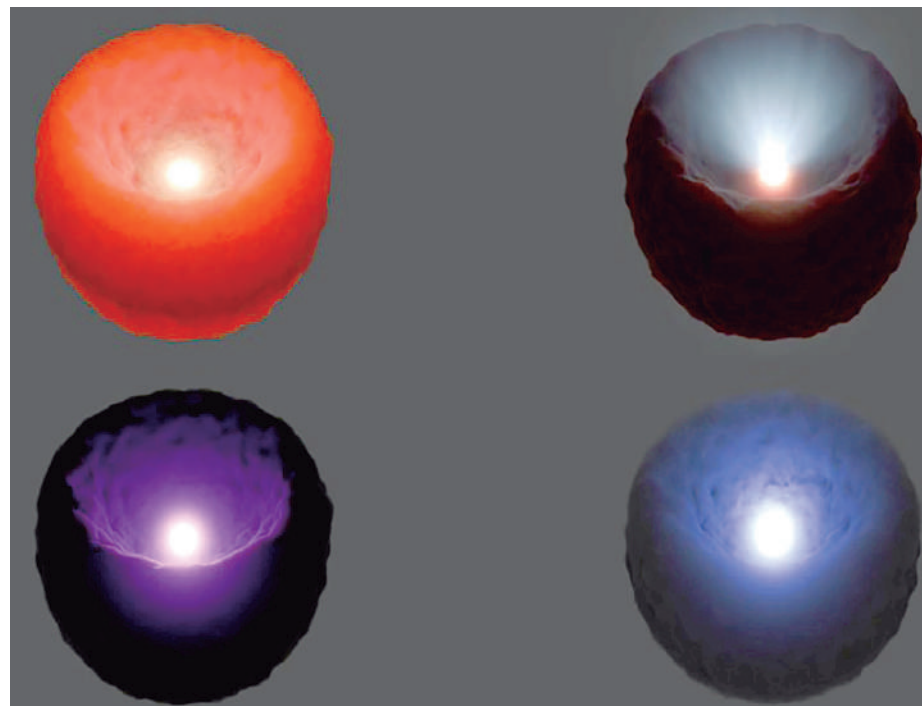
Los científicos estiman que alrededor del 35% de los agujeros negros supermasivos están completamente oscurecidos por gruesas nubes de gas y polvo, lo que impide que incluso los rayos X de baja energía escapen. En investigaciones anteriores, se había calculado que este tipo de agujeros negros representaban menos del 15%. Sin embargo, los modelos teóricos indican que la proporción real podría estar más cerca del 50%.

Este hallazgo, logrado gracias a una combinación de observaciones del Satélite Astronómico Infrarrojo (IRAS) y del Conjunto de Telescopios Espectroscópicos Nucleares (NuSTAR), ambos gestionados por el Jet Propulsion Laboratory de la NASA, podría obligar a los astrónomos a revisar las teorías actuales sobre la formación y evolución de las galaxias.

TESORO ESCONDIDO EN EL UNIVERSO

Aunque los agujeros negros son, por definición, invisibles —su gravedad impide que la luz escape—, paradójicamente pueden ser también algunos de los objetos más luminosos del cosmos. Cuando el gas cae hacia un agujero negro supermasivo, se calienta hasta alcanzar temperaturas de cientos de miles de grados, generando una radiación tan intensa que puede eclipsar a todas las estrellas circundantes.

Pero esa luz puede quedar oculta detrás



de un toroide anular de gas y polvo, una especie de rosquilla cósmica que rodea el núcleo activo del agujero negro. Si este anillo se observa de perfil, su material bloquea la luz visible y los rayos X, ocultando al monstruo cósmico del ojo humano y de muchos telescopios.

Los científicos descubrieron que, aunque estas nubes bloquean la luz visible, reemiten radiación infrarroja. Esa característica fue clave para las observaciones realizadas por IRAS en 1983, uno de los primeros

satélites capaces de mapear todo el cielo en longitudes de onda infrarrojas. Gracias a esos datos, los astrónomos pudieron identificar posibles agujeros negros supermasivos, tanto visibles como ocultos, por el brillo infrarrojo que emanaba de las nubes que los envolvían.

“Es fascinante que un telescopio que funcionó hace más de 40 años haya sido esencial para este avance”, comentó Peter Boorman, astrofísico del California Institute of Technology y líder del estudio. “Este resultado muestra el valor de los archivos astronómicos y de combinar observaciones en distintas longitudes de onda”.

Los agujeros negros no son meros devoradores de materia; también regulan el crecimiento de sus galaxias. Al absorber gas y polvo, liberan energía que puede calentar y dispersar los materiales de su entorno, afectando la formación de nuevas estrellas.

“Si no existieran los agujeros negros, las galaxias serían mucho más grandes”, explicó Poshak Gandhi, coautor del estudio y profesor de astrofísica en la University of Southampton. “Sin el agujero negro supermasivo en el centro de la Vía Láctea, probablemente habría muchas más estrellas visibles en el cielo nocturno”.

Determinar cuántos agujeros negros están ocultos respecto a los visibles ayuda

a los científicos a comprender cómo crecen y evolucionan. Si los agujeros negros aumentan su masa principalmente al consumir material, entonces una parte considerable debería estar rodeada de nubes densas y, por tanto, escondida. El nuevo estudio refuerza esta hipótesis, acercando a los astrónomos a una visión más completa de la dinámica entre los agujeros negros y sus galaxias anfitrionas.

Después de que IRAS detectara cientos de posibles fuentes infrarrojas, los investigadores descartaron muchas de ellas, pues correspondían a galaxias con intensa formación estelar. Para confirmar los candidatos más prometedores, recurrieron a NuSTAR, un observatorio espacial que detecta rayos X de alta energía.

Mientras que los rayos X de baja energía son absorbidos por el polvo, los de alta energía logran atravesar las nubes, permitiendo a NuSTAR “ver” lo que otros telescopios no pueden. Las observaciones, que pueden tomar horas, permiten identificar con precisión los agujeros negros más ocultos.

El equipo logró así una de las estimaciones más completas hasta la fecha sobre la población de agujeros negros supermasivos oscurecidos. Este tipo de trabajo, además, demuestra el poder de combinar datos de distintas épocas y tecnologías: un telescopio infrarrojo de los años 80 y un observatorio moderno de rayos X en órbita desde 2012.

LEGADO CIENTÍFICO

El proyecto NuSTAR forma parte del programa Small Explorers de la NASA y cuenta con la colaboración de instituciones como la Agenzia Spaziale Italiana, la Technical University of Denmark y la University of California, Berkeley. Desde su lanzamiento, ha permitido explorar los fenómenos más energéticos del universo, como explosiones estelares, emisiones de rayos gamma y el comportamiento de la materia en torno a los agujeros negros.

El archivo oficial de sus observaciones se conserva en el Goddard Space Flight Center, garantizando que futuras generaciones de científicos puedan reinterpretar los datos con nuevas herramientas y teorías.

Estudio de la NASA; ¿Cuántos agujeros negros están ocultos?



Sociales

PRINCIPALES EVENTOS
QUE ENGALANAN LA
BLANCA CIUDAD



EN FAMILIA. HANS GODOY Y ROSENDO GODOY.



EVENTO CASTRENSE. PRESENTES OSCAR ARTEAGA Y ROMEL ARCE.



CÓCTEL EMPRESARIAL. BROSWI GÁLVEZ, RAFAEL CHIRINOS, ALDO ARANZAENS, HERNÁN VELA, ROSARIO BARRIOS Y JULIO MORRIBERÓN.



BABY SHOWER. LA FAMILIA ESPINOZA LÓPEZ CELEBRANDO EL BABY SHOWER DE NICOLÁS. ANACE, ANALU, SANDRA ZUSSEL ESPINOZA Y YENNY DA SILVA.



ENTRE SONRISAS. SILVANA CAVALLERO, PAOLO CORDANO Y VERÓNICA LUQUE.



AMIGOS. GUSTAVO CAMINO, LUIS QUIROZ, ALEJANDRO BUSTAMANTE Y ÁNGELA CUZZI.



EJECUTIVOS. HUDSON ZENTENO, DIEGO ARENAS, CLAUDIO CAVALLERO Y ENRIQUE CORNEJO EN CÓCTEL.