



## INSTITUTO GONZALO GARCÍA A.C.

Preparatoria Incorporada a la BUAP Clave 8110

**MATERIA:** Habilidad Lectora I **TAREA DE PORTAFOLIO:** Ejercicios, Textos expositivos

**ALUMNO (A):** \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** En las últimas hojas encontrarás la lectura: "El cráter de la muerte". Léelo y después regresa a responder las preguntas, siempre regresa al texto cuando lo necesitas.

1. Elija dos consecuencias de la caída del meteorito en Chicxulub.
  - a. Levantó nueve tsunamis
  - b. Provocó la extinción de plantas y animales.
  - c. Sumergió la península 100 metros bajo el mar.
  - d. Llenó la península con sedimentos de ceniza.
  - a) a y d.
  - b) c y d.
  - c) b y c.
  - d) a y b.
2. Shoemaker comparó las rocas \_\_\_\_\_ con las que encontró en el cráter de \_\_\_\_\_, cuyo diámetro es de \_\_\_\_\_ km.
  - a) Terrestres – Arizona – 10.
  - b) Lunares – Chicxulub – 200.
  - c) Lunares – Arizona – 1.
  - d) Terrestres – Chicxulub – 20.
3. Actualmente el único elemento visible relacionado con el impacto del meteorito de 10 km es:
  - a) un cráter de 1 km de diámetro.
  - b) un anillo de depósitos de agua manantial.
  - c) la devastación de una amplia área boscosa.
  - d) la extinción de especies animales.
4. ¿Cuál es la idea principal del párrafo 9?
  - a) La localización del cráter "de los dinosaurios".
  - b) Los estudios de decaimiento radioactivo del argón.
  - c) La exploración de la península de Yucatán.
  - d) Los estudios de los depósitos en el Río Brazos.
5. ¿Cuál de las siguientes acepciones de bólido es la que emplea la autora?
  - a) Roca lunar.
  - b) Meteorito.
  - c) Cráter.
  - d) Bola de fuego.
6. ¿Con qué propósito incluyó el autor la tabla en el texto?
  - a) Presentar evidencia relacionada con la caída del meteorito de Arizona.
  - b) Explicar el proceso de descubrimiento del cráter "de los dinosaurios".
  - c) Complementar la información relativa al apartado "Las evidencias".
  - d) Comparar el impacto del meteorito en Chicxulub con el de Arizona.
7. ¿Qué tipo de relación se establece entre las ideas principales de los párrafos 5 y 12?
  - a) Causa-efecto.
  - b) Problema-solución.
  - c) Concepto-ejemplo.
  - d) Comparación-contraste.

**No olvides guardar la captura de pantalla de tu calificación para tu Portafolio de Evidencias y calificar la rúbrica correspondiente.**



## INSTITUTO GONZALO GARCÍA A.C.

Preparatoria Incorporada a la BUAP Clave 8110

**MATERIA:** Habilidad Lectora I **TAREA DE PORTAFOLIO:** Ejercicios, Textos expositivos

**ALUMNO (A):** \_\_\_\_\_

8. La principal diferencia entre la caída del meteorito de Arizona y la del meteorito de Chicxulub es que el de...
- Arizona arrastró rocas similares a las lunares.
  - Arizona ha despertado mayor interés científico.
  - Chicxulub tuvo un mayor impacto ambiental.
  - Chicxulub entró con mayor velocidad a la atmósfera.
9. ¿Cuál es el tema principal del texto?
- Los efectos de los impactos de algunos cuerpos celestes en nuestro planeta.
  - La constante desaparición de especies animales y vegetales.
  - Los avances tecnológicos en los estudios geológicos, paleontológicos y astronómicos.
  - La evolución de nuestro planeta a partir de la formación de cenotes.
10. Como consecuencia de una guerra atómica, se tapanían los rayos solares, la temperatura bajaría y la fotosíntesis se vería obstruida. Una situación semejante es conocida por los científicos como:
- Efecto invernadero.
  - Impacto extraterrestre.
  - Invierno nuclear.
  - Extinción masiva.
11. Hace \_\_\_\_\_ millones de años, un meteorito cayó en Chicxulub, Yucatán, dejando un cráter de \_\_\_\_\_ km.
- 50,000 – 200.
  - 50,000 – 10.
  - 65 – 10.
  - 65 – 200.
12. ¿Cuál fue el propósito del autor al escribir este texto?
- Exponer un protocolo de investigación aplicable a los cráteres.
  - Compartir sus hallazgos respecto a la caída de meteoritos.
  - Divulgar los hallazgos de los científicos sobre el meteoro de Chicxulub
  - Compartir con otros científicos sus hipótesis sobre el cráter de Arizona.
13. Al utilizar diversos instrumentos de medición, los astrónomos han observado que diariamente caen a la Tierra miles de pequeños meteoritos; la caída de alguno que pese 50 mil toneladas o más, sucede en promedio cada diez mil años. Con la información que se conoce sobre este tema y la del texto se puede afirmar que:
- La caída de meteoritos o cometas a la Tierra es muy común y no representa ningún peligro.
  - La especie humana, al igual que la de los dinosaurios, es vulnerable ante eventos de esta naturaleza.
  - Se puede predecir que un asteroide se impacte contra la Tierra, si se usa la tecnología con la que se cuenta.
  - Se podrá predecir cuál será la zona de impacto de un asteroide y evacuarla para evitar daños.

**No olvides guardar la captura de pantalla de tu calificación para tu Portafolio de Evidencias y calificar la rúbrica correspondiente.**



## INSTITUTO GONZALO GARCÍA A.C.

Preparatoria Incorporada a la BUAP Clave 8110

MATERIA: Habilidad Lectora I TAREA DE PORTAFOLIO: Ejercicios, Textos expositivos

ALUMNO (A): \_\_\_\_\_

### El cráter de la muerte<sup>1</sup>

[1] El norte de la península de Yucatán tiene todo para fascinar a geólogos, paleontólogos, astrónomos y científicos de otras disciplinas. Se piensa que el cráter gigantesco que yace debajo de esa región –en cuyo centro se localiza el pueblo pesquero de Chicxulub–, es producto de uno de los impactos de cuerpos extraterrestres más grandes de los que se tenga noticia.

[2] El cráter, que después del impacto se fue llenando poco a poco con sedimentos hasta quedar completamente cubierto, no solo puede aportar información valiosísima sobre la caída de cometas y meteoritos a la Tierra, también ha sido importante en el debate sobre la extinción masiva de especies que ocurrió en anteriores eras geológicas.

### [3] ¿Catástrofe?

En la década de los sesenta, el astrónomo estadounidense Eugene Shoemaker estuvo observando la Luna con su telescopio desde Colorado, comparó las rocas lunares con las que él encontraba cerca de los escasos cráteres de impacto conocidos en nuestro planeta. Si bien gracias a la atmósfera, la Tierra es mucho menos vulnerable que la Luna al impacto de objetos extraterrestres, con mucha frecuencia caen objetos del cielo. Fue Shoemaker quien probó que el famoso cráter localizado en medio del desierto de Arizona era producto de un impacto meteórico, por lo que resulta interesante compararlo con los alcances y dimensiones del impacto en Chicxulub, aunque su fama sea menor.

Época	Suceso	Diámetro del objeto	Velocidad	Diámetro del cráter
Hace 65 millones de años	Impacto de meteorito en Chicxulub, Yucatán	10 km	20 a 40 km/seg	200 km
Hace 50,000 años	Impacto del meteorito en Arizona que formó el Meteor Crater	60 m	20 km/seg	1 km

### [4] Invierno nuclear

El cráter de Chicxulub fue formado por un objeto del tamaño del Monte Everest que cayó del cielo a una velocidad entre 20 y 40 km por segundo. La colisión con la Tierra fue devastadora, los científicos la comparan con el estallido de cinco mil millones de bombas atómicas. Arrasó de inmediato con toda la materia viva circundante, causó temblores y

---

<sup>1</sup> Liliana Plata Quiroz (2009). Con información de Dieusaert, T., Revista de Divulgación de la Ciencia ¿Cómo ves?, UNAM, año 2, número 23.

No olvides guardar la captura de pantalla de tu calificación para tu Portafolio de Evidencias y calificar la rúbrica correspondiente.



## INSTITUTO GONZALO GARCÍA A.C.

Preparatoria Incorporada a la BUAP Clave 8110

**MATERIA:** Habilidad Lectora I **TAREA DE PORTAFOLIO:** Ejercicios, Textos expositivos

**ALUMNO (A):** \_\_\_\_\_

levantó nueve tsunamis de un kilómetro de altura. Con el intenso calor del impacto, se produjo una bola de fuego gigantesca en forma de hongo.

[5] El bólido mismo fue pulverizado, pero cavó un hoyo que levantó tanto polvo que, por un periodo relativamente largo, de semanas a meses, la Tierra se mantuvo en oscuridad. Al tapar los rayos del Sol, no solo bajó la temperatura, sino también se obstruyó la fotosíntesis, por lo cual se marchitaron las plantas y los animales murieron de hambre. Afortunadamente, ese “invierno nuclear” –llamado así porque los científicos han previsto una situación parecida en caso de una guerra atómica– no duró lo suficiente para que todos los seres vivos murieran. Después de un tiempo el polvo bajó, pero empezó un efecto invernadero.

### [6] *Crónica de un descubrimiento*

La razón por la cual Chicxulub es relativamente desconocido, es que después de millones de años de erosión y sedimentación no hay rastros visibles del cráter. Lo único que destaca, en el paisaje plano yucateco, es un anillo gigantesco de cenotes en la parte sur del cráter; estos se formaron en sus orillas a causa del hundimiento y la erosión. La parte norte del cráter yace en el mar desde hace 65 millones de años. Toda la península estaba sumergida unos cien metros en el agua y, en los años posteriores al impacto, el cráter se llenó con sedimentos marinos de caliza.

[7] El origen del bólido probablemente seguirá siendo una incógnita: “Solo si por casualidad se encuentra un pedazo del meteorito o el núcleo lítico de un cometa, sabremos qué fue lo que cayó en Chicxulub hace 65 millones de años, pero eso es muy improbable”, dice Mario Rebolledo, científico de la UNAM, que se ha dedicado al estudio de dicho suceso.

### [8] *Las evidencias*

Después de algunos estudios, en los que comenzaron a encontrarse concentraciones de iridio en la transición K-T, se desató la idea de que la caída del cometa o meteorito de Chicxulub había causado más estragos en el planeta de los que se pensaba en un inicio.

[9] Alan Hildebrand, un investigador canadiense que había estudiado los depósitos en el Río Brazos, analizó los reportes geológicos de la zona y se puso en contacto con Antonio Camargo, quien no estaba enterado de la búsqueda del “cráter de la muerte”. Hildebrand sobrevoló la península de Yucatán y realizó mediciones que confirmaron las anomalías en la gravedad y el magnetismo encontradas por Camargo y Penfield en los años setenta.

Además, las anomalías correspondían a las proyecciones hechas por Luis y Walter Álvarez

**No olvides guardar la captura de pantalla de tu calificación para tu Portafolio de Evidencias y calificar la rúbrica correspondiente.**



## INSTITUTO GONZALO GARCÍA A.C.

Preparatoria Incorporada a la BUAP Clave 8110

**MATERIA:** Habilidad Lectora I **TAREA DE PORTAFOLIO:** Ejercicios, Textos expositivos

**ALUMNO (A):** \_\_\_\_\_

sobre el posible tamaño del cráter, de unos 200 km de diámetro, producto del impacto de un objeto que debió haber tenido unos 10 km de diámetro para ser capaz de esparcir las cantidades de iridio encontradas. En 1992, a través de pruebas de decaimiento radiactivo del argón, varios científicos confirmaron la edad del cráter de Chicxulub: 65 millones de años. El cráter “de los dinosaurios” había sido localizado.

### [10] *Colisión en Júpiter*

Aunque muchos no están convencidos de que el bólido en Chicxulub sea el responsable de las extinciones masivas, la existencia del impacto y el cráter en Yucatán ha quedado comprobada. Por mucho tiempo se creyó que estábamos a salvo de los impactos extraterrestres, ya fuera de los asteroides, que al caer en la Tierra se denominan meteoritos, o de los cometas que hasta ahora no han causado muchos daños. El más notable fue el impacto en Tunguska (Siberia), ocurrido en 1908, que devastó una amplia área boscosa. En 1994, el mundo fue por primera vez testigo del impacto de un cometa cuando el Shoemaker-Levy 9 se estrelló en Júpiter. En el evento, transmitido en directo por la NASA, se observó cómo el cometa, de unos cientos de metros de diámetro, hizo un hoyo del tamaño de nuestra Tierra en el planeta gaseoso.

[11] Aunque los cometas normalmente tienen órbitas fijas alrededor del Sol, pueden cambiar de ruta por razones externas, como choques con otros cuerpos celestes. “Los cometas son como gatos”, dijo el cazador de cometas David Levy al respecto en la revista National Geographic, “tienen colas y hacen lo que se les antoja”.

[12] No se sabe si el objeto que cayó en Chicxulub fue un meteorito o un cometa, pero sí queda claro que desde entonces el planeta no ha sido el mismo. Fue lo que acabó con muchas especies, como la de los dinosaurios, al mismo tiempo que hizo posible la evolución hacia el ser humano en la Tierra.

---

### GLOSARIO

Cenote: Depósito de agua manantial que se halla en algunos lugares de América, generalmente a cierta profundidad.

Meteorito: Roca o fragmento sólido procedente del espacio que se vuelve incandescente al contacto con la atmósfera y puede llegar a caer sobre la superficie de la Tierra.

Paleontólogo: Persona que estudia los fósiles de especies animales y vegetales desaparecidas.

**No olvides guardar la captura de pantalla de tu calificación para tu Portafolio de Evidencias y calificar la rúbrica correspondiente.**