

# CORREO REAL

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA CIUDADANA SOBRE LA MARIPOSA MONARCA

BOLETÍN N° 10 | 29 NOVIEMBRE 2022

TEMPORADA OTOÑO

## REPORTES A CORREO REAL

Compartimos reportes de avistamientos de mariposa monarca que la comunidad envía a **Rocío Treviño**.

## LA COMUNIDAD DE CORREO REAL EN ACCIÓN

- Saltillo, Coahuila.
- Cd. Victoria Tamaulipas
- Actividades de Isabel
- Plática con ejidatarios sobre mariposa Monarca
- Otro jardín fuera de serie
- 

## POSICIONAMIENTO PARA LA ERRADICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y SIEMBRA DE PLANTAS DEL “ALGODONCILLO TROPICAL” O *ASCLEPIAS CURASSAVICA* EN MÉXICO.

Por el Grupo de trabajo para el monitoreo y la conservación de la ruta migratoria de la mariposa Monarca en México.



MA. DE LOURDES ANTONIO BATIZA

# Contenido

## REPORTES A CORREO REAL

Compartimos reportes de avistamientos de mariposa monarca que la comunidad envía a **Rocío Treviño**.

## LA COMUNIDAD DE CORREO REAL EN ACCIÓN

- Saltillo, Coahuila.
- Cd. Victoria Tamaulipas
- Actividades de Isabel
- Plática con ejidatarios sobre mariposa Monarca
- Otro jardín fuera de serie

## POSICIONAMIENTO PARA LA ERRADICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y SIEMBRA DE PLANTAS DEL “ALGODONCILLO TROPICAL” O *ASCLEPIAS CURASSAVICA* EN MÉXICO.

Por el Grupo de trabajo para el monitoreo y la conservación de la ruta migratoria de la mariposa Monarca en México.



ISABEL ORTÍZ

REPORTES A

# Correo Real



## Las Monarcas de la Semana

Sorpresivamente esta semana se volvió a observar algunas monarcas migrando en el noreste de México, posiblemente empujadas por el frente frío No. 11. También recibimos reportes de los estados de Tamaulipas, Guanajuato y México.

**Algunas que posiblemente se quedarán en el camino**

**22 de noviembre, Santiago N.L.**

La única que vi está temporada, está frío y llueve, no parece que pueda llegar a su destino.

24 de noviembre

Me encontré otra en la Presidencia Municipal

**José Ángel Alanís**

**22 de noviembre, Cd. Victoria Tams.**

Una Mariposa encontrada en el suelo al parecer aletargada por el frío observada a las 13:50, en el campus de la Universidad La Salle, 19°C, nublado.

**Rocío Alessandra Romo Jiménez**

**En Saltillo y Nuevo León**

**18 de noviembre**

Jardín Botánico de la UAAAN, sobre *Tithonia tubaeformis* a las 12:50 horas, soleado.

**Jesús Valdés Reina**

JOSÉ ÁNGEL ALANÍS



ROCÍO ALESSANDRA ROMO JIMÉNEZ



JESÚS VALDÉS REINA



## 22 de noviembre

3 mariposas perchadas sobre ocotillo (Nahuatlea hypoleuca) hoy en la entrada de Cañón de San Lorenzo, 13 °C, 18:00 horas

**Arturo Cruz Anaya**

## 25 de noviembre, San Nicolás de los Garza NL

Hora: 11:30 am, ví 5 monarcas dos con las alas muy dañadas en el parque Riberas de las Puentes, alimentándose en girasol y cartulinas. Mañana nublada y algo de viento.

**Isabel Ortiz Soto**

## 25 de noviembre, Santa Catarina NL

De viaje a Saltillo a las 4 de la tarde me tocó ver a la altura del libramiento Noroeste el paso de mariposas monarcas.

El día anterior, después que se despejó la mañana alrededor de las 10 horas en mi camino de Santa Catarina a Escobedo, también había un flujo de monarcas. Siento no poder dar número exacto ya que iba manejando y sin poder detenerme a hacer un conteo.

**Rogelio Carrera Treviño**

## 26 de noviembre, Monterrey

Algunas monarcas todavía pasando en el sur de Monterrey, en vuelo direccionado. Soleado, 19°C, brisa ligera. Col. Paseo Residencial.

**Elsa Hernández Rodríguez**

## 26 de noviembre, Saltillo

En mi jardín al sur de la ciudad en Parques de la Cañada una monarca posada, 17°C soleado.

**Aldo Ceballos**

Mariposa monarca volando a 2 metros de altura entre el tráfico en la calle Emilio Carranza cruce con Lerdo de Tejada. 18°C, soleado viento 9k/h, a la una de la tarde.

**Pedro Dávila Valdés**

ARTURO CRUZ ANAYA



## Más al sur

### 24 de noviembre, Ecatepec Estado de México

Este día hubo gran actividad de insectos en los tres jardines para los polinizadores que tenemos los guardianes en la Barranca del Ehecatl, entre ellos 20-25 monarcas alimentándose en las lantanas.

**Ángel Jaques Flores**

### 24 de noviembre, San Luis de la Paz Gto.

Se observan 20 mariposas monarca cruzando la carretera estatal que va de San Luis de la Paz a Dolores Hidalgo, en diferentes tramos, vuelo de norte a Sur. Algunas vuelan cerca de los vehículos, otras más en alto. Día caluroso y con viento ligero.

**Alicia Martínez y Ma. Eugenia Mendiola**

### 24 de noviembre, Acámbaro Gto.

El día de hoy en los Jardines para Polinizadores Independencia 6 mariposas monarca alimentándose en flores de Lantanas y descansando al rayo del sol, 10:30 horas, 16 grados centígrados, cielo medio nublado y viento suave del noroeste.

**Oscar Alejandro Morales J.**

### 25 de noviembre, Acámbaro Gto.

12:56 p.m. Comunidad de Tocuaro. Se observan tres mariposas monarca volando en dirección al sureste.

Intervalos nubosos, temperatura de 23°C

**José de Jesús Vega Amador.**

### 25 de noviembre, San Luis de la Paz

A las 13:57 horas, sobre la carretera estatal que va de San Luis de la Paz hacia San José Iturbide, se observa flujo de mariposa monarca, vuelan entre 1.5 y 3.0 m de altura, sorteando los vehículos, hay una muerta en el asfalto. Día con un poco de viento.

**Ma. Eugenia Mendiola**

### 26 de noviembre, Acámbaro Gto

Hoy emergieron dos monarcas, una hembra y un macho, en el jardín para Polinizadores Monarca 16 de septiembre.

**Oscar Alejandro Morales**





# La comunidad de Correo Real en acción

## **Saltillo Coahuila**

Alumnos de la materia de biología a cargo de nuestro compañero Aldo Ceballos, del bachillerato del Centro Nacional de Capacitación Intensiva (CNCI) campus Saltillo, realizaron trabajos de investigación sobre la ruta migratoria de la mariposa monarca, la importancia de su conservación y preservación entre otros aspectos, además realizaron maquetas explicativas de las mariposas, las cuales fueron expuestas en las instalaciones del plantel.



## **Cd. Victoria Tams.**

Empezaron a llegar noticias sobre el movimiento de la Migración de Otoño 2022, y Surval, puso su energía y trabajo en el jardín polinizador. Estuvo a cargo de tercero de secundaria hablar sobre el propósito de éste y de la importancia de seguir brindándoles a las viajeras, un espacio de descanso y alimentación. Fue así como nuestro jardín polinizador recibió de la comunidad Surval plantas con flores que reforzaron estos espacios. Flores lilas, amarillas, blancas, rojas y naranjas fue preámbulo para nuestra celebración de aniversario “Noche de Muertos, Canto a la Vida”, evento que convoca a la comunidad para aprender, socializar y disfrutar de esta tradición que nos pertenece.

Sabemos de la importancia de seguir trabajado para su conservación. El programa de apoyo a la misión de Surval, vida y salud, continúa trabajando para lograrlo.

¡Esperamos a las Monarcas viajeras después de su descanso invernal!

Profra. Sandra Luz Acosta Rmz.



## Actividades de Isabel

El 17 de noviembre participé en la instalación de dos jardines para los polinizadores en el Jardín de Niños Jesús Saavedra y en la Primaria Profesora Rebeca Cantú, ubicados en el barrio del Cerro de la Campana en Monterrey. Esta jornada de voluntariado la realizan cada año trabajadores del Tecnológico de Monterrey llevando materiales para pintar juegos, áreas comunes, murales, se imparten talleres para los niños, en esta ocasión también llevaron plantas, tierra para el jardín. Antes de establecer los jardines se limpió el lugar y enseguida se plantaron: muicles, cenizos, lantanas, durantas zafiro, ruelias y un crespón. La semana entrante volveremos para terminar algunos pendientes y revisar cómo van las plantas.





El día 22 de noviembre acompañe a la Bióloga Abigail García y a César Monsiváis de la SEDUET de Apodaca, para atender grupos de 1º, 2º y 3er. grado de la Escuela Ramiro Gutiérrez Guajardo ubicada en la colonia Portal de Santa Rosa. El personal de la SEDUET impartió una charla sobre el cuidado del medio ambiente (suelo, aire, agua y biodiversidad), se les invitó a realizar acciones desde su escuela y también en sus casas.

Yo trabajé con los dos grupos de tercero, impartí una charla de introducción sobre la mariposa Monarca y elaboramos unas maripositas de papel.



**NOTA POR: FERNANDA GONZÁLEZ DE AMBIOMAS A.C**

## **PLÁTICA CON EJIDATARIOS SOBRE LA MARIPOSA MONARCA**

En el marco del proyecto “Establecimiento de hábitats para mariposa Monarca y los polinizadores en estaciones ferroviarias. Etapa 1.”

El pasado sábado 19 de noviembre, el equipo de Ambiomás se trasladó a Contepec, Mich. para dar una plática sobre la mariposa Monarca a ejidatarios de la misma localidad. Se presentaron temas como la biología de la mariposa Monarca, su migración y de cómo diferenciarla de otras mariposas que se le parecen. De igual forma se habló sobre el cerro Altamirano, el cuál forma parte de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, y por último se trató el tema de ciencia ciudadana y como esta puede ayudar a la mariposa.



## Otro Jardín Fuera de Serie...

En esta semana conocimos, a través de un reporte de mariposas, un jardín hermoso ubicado en el parque Riberas de las Puentes en San Nicolás de los Garza NL.

Las fotos que acompañaban al reporte llamaron nuestra atención y preguntamos algunos datos que nos dejaron aún más interesados al enterarnos de que no era el jardín de una casa, estaba en un parque el cual no cuenta con agua, como tantos parques de nuestras ciudades y, les platicamos lo que averiguamos con la señora Ma. De Lourdes Antonio Batiza:

“Hace 18 o veinte años lo empezamos a reforestar mi esposo Francisco Javier López y yo con mezquites, ébanos, palo blanco, higueras, moringas, retamas, tamarindos; además de conseguir los arbolitos, hacíamos los pozos para plantarlos y acarreamos agua de la casa para regar las plantas.





Hace alrededor de tres años me enteré de que las abejas está disminuyendo su población por falta de alimento y, porque me gusta mucho la naturaleza y por mis padres que me enseñaron a cuidar las plantas, iniciamos mi esposo, mis amigas Karina Rosalinda y María de la Luz, un jardín para los polinizadores que poco a poco ha ido creciendo. Comprando semillas de sobrecitos en tiendas donde estuvieran más baratas, poniéndole a la tierra: gallinaza, ceniza, humus de lombriz y tierra negra y ya tenemos hasta un pequeño huerto con repollo, ajos, lechuga y cebolla.

Entre todos cuidamos el jardín y seguimos llevando agua para regar, lo que más nos gustaría es tener un gran tinaco para disponer de agua en el parque.”

Esta semana nuestra compañera Isabel visitó el jardín y les llevó: monardas, lobelias, real de oro, árnica y semillas orgánicas de brócoli morado, chile, calabaza y acelga roja.

Si tuviéramos en cada barrio personas interesadas en cuidar su ambiente y lugares públicos como ellos, otra cosa sería de este mundo, de nosotros y de los polinizadores.

## **Posicionamiento para la erradicación de la producción y siembra de plantas del “algodoncillo tropical” o *Asclepias curassavica* en México.**



### ***Grupo de trabajo para el monitoreo y la conservación de la ruta migratoria de la mariposa Monarca en México.***

Preocupados desde hace algunos años por el aumento y popularización del uso de *Asclepias curassavica* en jardines en México, y teniendo en cuenta las implicaciones negativas que tiene esta acción para la migración de la mariposa monarca.

En este boletín queremos compartirles este posicionamiento, que es un documento que hemos venido trabajando desde hace algunos meses un conjunto de organizaciones civiles y gobiernos estatales que hemos conformado el Grupo de Trabajo para el Monitoreo y la Conservación de la Ruta Migratoria de la Mariposa Monarca en México desde el 2018. Este es un esfuerzo que ha sido apoyado y acompañado por WWF México, y con el hemos logrado acciones relevantes para la conservación de la mariposa Monarca.

Por ello, queremos pedirte tu apoyo para que puedas conocer y difundir este posicionamiento, con el fin de que llegue a más personas, y sigamos haciendo las acciones más adecuadas para ayudar a la migración de la mariposa Monarca.

# Posicionamiento para la erradicación de la producción y siembra de plantas del “algodoncillo tropical” o *Asclepias curassavica* en México.



## **Grupo de trabajo para el monitoreo y la conservación de la ruta migratoria de la mariposa Monarca en México.**

- *La producción y siembra de la “asclepia tropical” o *Asclepias curassavica* afectan negativamente la migración de la mariposa Monarca en Norteamérica.*
- *Ante ello, un conjunto de organizaciones e instituciones estatales hemos convenido difundir que se debe evitar el uso de *Asclepias curassavica* para su producción y siembra en México.*

### **POSICIONAMIENTO**

La mariposa Monarca es una de las especies más emblemáticas de insectos en el mundo por sus hermosos colores y por su increíble ciclo de vida, pero sobre todo por la espectacular migración que cada año realiza en Norteamérica. Durante este viaje -de hasta cuatro mil kilómetros- las mariposas visitan las plantas con flores que encuentran en su camino para obtener néctar y convertirlo en energía, lo cual hace de las Monarcas unas polinizadoras estupendas debido a que millones de ellas con sus visitas a las flores también proveen el servicio ambiental de la polinización a los ecosistemas terrestres por los que viajan en Canadá, Estados Unidos y México.

Sin embargo, la migración de la Monarca se encuentra en riesgo y su población se ha reducido dramáticamente en las últimas dos décadas, las causas principales son: **I.** la reducción de la disponibilidad de algodoncillos para los huevos y las larvas en los sitios de reproducción debido al uso indiscriminado de herbicidas, **II.** la pérdida y degradación de sus hábitats por el cambio en el uso del suelo en todo Norteamérica y la degradación de los bosques en México, y **III.** el cambio climático en los sitios de reproducción de verano en Estados Unidos, donde las altas temperaturas disminuyen la disponibilidad de algodoncillos y afectan el desarrollo de su ciclo de vida.

Por lo anterior, diversas organizaciones de la sociedad civil, gobiernos estatales e instituciones de educación superior sumamos nuestros esfuerzos para fortalecer el monitoreo ciudadano, establecer el monitoreo científico e implementar acciones estratégicas para la conservación de esta especie y de sus hábitats de migración. Con nuestro trabajo hemos determinado que una nueva amenaza afecta a la migración de la Monarca y esta se refiere al aumento en el uso de la planta conocida como “asclepia tropical o venenillo” (*Asclepias curassavica*), lo cual **tiene implicaciones negativas para la migración de la Monarca, y por ello se debe tomar en cuenta lo siguiente:**



1

Atendiendo al conocimiento disponible de la biología de la mariposa Monarca y de su migración, las estrategias de conservación de los tres países deben estar diferenciadas de acuerdo con la actividad, temporalidad y el uso que la mariposa hace en cada uno de los ecosistemas en los que transcurren sus distintas etapas de ciclo de vida y de migración.

2

Debido a que en el territorio de Estados Unidos y Canadá se reproducen las mariposas Monarca migratorias, una de las principales estrategias es plantar *Asclepias* de las especies *A. incarnata*, *A. syriaca*, *A. tuberosa*, *A. viridis* y *A. speciosa* y otras *Asclepias* nativas de cada lugar para crear hábitats de reproducción.

3

En los tres países el uso de la “*Asclepias tropical*” (*Asclepias curassavica*) no se justifica debido a que se ha documentado que esta especie es un vector para la transmisión del protozooario parásito *Ophryocystis elektroscirrha* (OE), el cual resta tiempo y calidad de vida a los adultos, evita que la crisálida eclosiona y las mariposas que lo logran presentan malformaciones en las alas que les impiden volar.

4

Asimismo, se ha determinado que este protozooario parásito resta la capacidad reproductiva de los adultos y puede poner en riesgo a las poblaciones migrantes al aumentar la probabilidad de infección, mientras que la prevalencia de OE es más alta en poblaciones de Monarcas residentes donde hay *Asclepias curassavica* presente.

5

La *Asclepias curassavica* es perene y por lo tanto está presente en épocas del año en las que otras especies de algodoncillos nativos no están, lo que promueve que las Monarcas se reproduzcan durante los períodos de migración e invierno, afectando así su ciclo anual migratorio.

6

Particularmente para México no es necesario la plantación de *Asclepias* de ninguna especie y por todas las razones expresadas es mucho menos recomendable la plantación de *Asclepias curassavica*; por lo tanto, la mejor estrategia es conservar y ofrecer plantas nectaríferas nativas para la alimentación de las mariposas migratorias.

7

Adicionalmente es importante la conservación y la restauración de hábitats para el descanso de las mariposas migratorias con árboles y arbustos también nativos donde ellas puedan percharse para pasar las noches, y, sobre todo, mantener la calidad de los bosques de hibernación en México.

8

En caso de que te interese apoyar la conservación de la mariposa Monarca y su migración, infórmate y únete a alguna de las iniciativas ya existentes y pide orientación a las organizaciones con prestigio comprobado en esta materia.





Figura 1. *Asclepia tropical* o venenillo (*Asclepias curassavica*)

Con base en lo anterior y debido a las diferentes afectaciones que causa a las poblaciones de las mariposas Monarca migratorias y residentes, los abajo firmantes, hemos convenido difundir que **se debe evitar el uso de *Asclepias curassavica* para su producción y siembra en México y en Norteamérica**. En estado silvestre se deben respetar las densidades naturales de esta y de todas las especies de algodoncillos o asclepias que se presenta en las distintas regiones del país.

En tal sentido, firmamos el presente pronunciamiento haciendo una recomendación extensiva y enfática de no utilizar esta especie para la reproducción o alimentación de la mariposa Monarca en los jardines para polinizadores, y en lugar de ello fomentar la propagación de otras plantas nativas (herbáceas, arbustos y árboles) de las diferentes regiones de nuestro país para favorecer los sitios de alimentación y descanso para la Monarca y otros polinizadores.

### FIRMAN





## Bibliografía



Altizer, S. M. y Oberhauser, K. S. (1999). Effects of the Protozoan Parasite *Ophryocystis elektroscirrha* on the Fitness of Monarch Butterflies (*Danaus plexippus*). *Journal of Invertebrate Pathology* 74: 76–88. Minnesota, E.U.

Altizer, S. (2001). Migratory behaviour and host–parasite co-evolution in natural populations of monarch butterflies infected with a protozoan parasite. *Evolutionary Ecology Research*, 3: 611–632.

Altizer, S., Oberhauser, K. S. y Geurts, K. A. (2007). Transmission of the Protozoan Parasite *Ophryocystis elektroscirrha* in Monarch Butterfly Populations: Implications for Prevalence and Population-Level Impacts. En Oberhauser K. S. y Solensky M. J, (eds). *The Monarch Butterfly: Biology and Conservation*. Ithaca: Cornell University Press. Pags. 203-218.

Bartel, R., Oberhauser, K., de Roode, J. C. y Altizer, S. (2011). Monarch butterfly migration and parasite transmission in eastern North America. *Ecology* 92(2): 342–351.

Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA). (2008). Plan de América del Norte para la conservación de la Mariposa Monarca. CCA. Montreal, Canadá. 59 pp.

Davis, A. y de Roode, J. C. (2018). Effects of the parasite, *Ophryocystis elektroscirrha*, on wing characteristics important for migration in the monarch butterfly. *Animal Migration* 5: 84-93.

Galindo-Leal, C. y Rendón-Salinas, E. (2005). *Danaidas: Las Maravillosas Mariposas Monarca*. WWF México-Telcel. Publicación Especial No. 1. WWF-Telcel. 82 pp.

Guerrero, A. J. N., Hurtado, S. E., Cambrón, S. V. H. y García-Rubio, O. R. (2021). First report of *Ophryocystis elektroscirrha* parasitizing *Danaus gilippus* in central Mexico. *Southwestern Entomologist* 46(2): 1-3.

Hurtado-Santiago, H., Guerrero-Araujo, J. N., Mondragón-Padilla, D., Zamorano-Sámano, M. T. y García-Rubio, O. R. (2022). Prevalencia de *Ophryocystis elektroscirrha* en poblaciones residentes y migratorias de *Danaus plexippus* en la ciudad de Querétaro. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. En Prensa.

Majewska, A. A., Stuart, S., Schneider, A., Altizer, S. y Hall, R. J. (2019). Multiple transmission routes sustain high prevalence of a virulent parasite in a butterfly host. *Proc. R. Soc. B* 286: 20191630. <http://doi.org/10.1098/rspb.2019.1630>

Oberhauser, K., Nail, K. R. y Altizer, S. (2015). *Monarchs in a Changing World: Biology and Conservation of an Iconic Butterfly*. Edited by Karen S. Ithaca (New York): Cornell University Press. 336 pp.

Satterfield, D. A., Maerz, J. C., Altizer, S. (2015). Loss of migratory behaviour increases infection risk for a butterfly host. *Proc. R. Soc. B* 282: 20141734. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2014.1734>.

United States Department of Agriculture. (2015). *Conservation and Management of Monarch Butterflies: A Strategic Framework*. Forest Service FS-1044.

Vázquez, M., Cisneros, B., Martínez, J. y Cabral, J. (2015). Abundancia estacional de la mariposa monarca *Danaus plexippus* e incidencia del protozoario *Ophryocystis elektroscirrha* en un jardín de mariposas en la Comarca Lagunera, México. *Entomología Mexicana* 2: 517-521.





## ***Despedida otoñal***

Con las mariposas monarca ya en sus santuarios de invierno en Michoacán y el Edo. de México, despedimos esta temporada de otoño de los boletines de Correo Real.

Ha sido una temporada en la que las mariposas monarca nos tuvieron en ascuas porque no aparecían en las primeras semanas de octubre cuando las vemos típicamente en México. Sin embargo, pudimos disfrutar durante varias semanas de su fenómeno migratorio y seguir aprendiendo y haciendonos preguntas sobre su interesante viaje otoñal.

En esta temporada pudimos documentar una buena cantidad de avistamientos de mariposas monarca alimentándose en distintas especies de plantas con flores, eso nos permitirá seguir conociendo las especies que la monarca prefiere durante su migración y así poder promoverlas en los jardines para polinizadores y proyectos para restaurar el hábitat en la ruta migratoria.

Por otra parte, ya sin las restricciones por Covid-19, esta temporada pudimos ver de nuevo las actividades presenciales que tanto extrañábamos, vimos grandes celebraciones con los festivales en las escuelas y municipios, pláticas, talleres y otros eventos a lo largo de la ruta migratoria.

Esta temporada también fue muy especial porque estuvimos celebrando 30 años de nuestro querido Correo Real, de esta gran familia que se ha mantenido activa y unida por el cuidado de la mariposa Monarca y su migración. Queremos agradecerles por su compromiso con la conservación de esta especie y esperamos que puedan seguir siendo parte de esta historia por muchos años más.

Esperamos que sigan disfrutando de las últimas mariposas monarca migratorias que aún estamos observando en varios estados, y que disfruten con gran alegría y responsabilidad ambiental estas fiestas decembrinas y de año nuevo. Nos veremos de nuevo en la primavera, ¡hasta pronto!

**El equipo de Correo Real,**

Rocío, Jero, Ceci, Roberto, Isabel, Ale, Lina y Gaby.



¡Síguenos en nuestras redes sociales!



Programa Correo Real - Mariposa Monarca



@correorealmx



@correorealmx



@correorealmx



Dudas y Comentarios



correorealmx@profauna.org.mx

¡Envía tus reportes de avistamientos!



correo.monarca@gmail.com

ISABEL ORTÍZ