

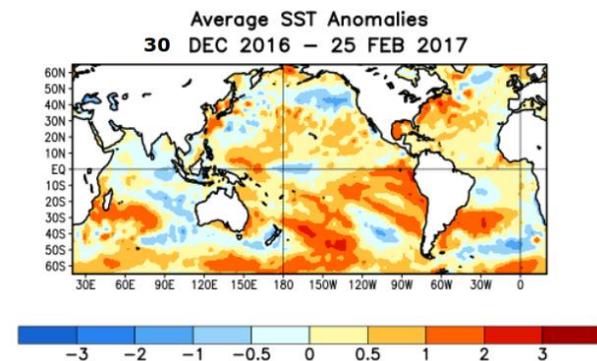
## Publicación N° 265

Marzo de 2017

Se presentan condiciones Neutrales en el Pacífico Tropical

Encuentre en este número

- Resumen condiciones Océano Pacífico Tropical.....1
- El Océano Pacífico Tropical en febrero.....1
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a corto plazo (marzo de 2017).....2
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo (abril–mayo de 2017).....5
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo (junio-julio-agosto de 2017).....8
- Lo más destacado de febrero 2017.....8
- El IDEAM recomienda.....9
- Mapas.....11

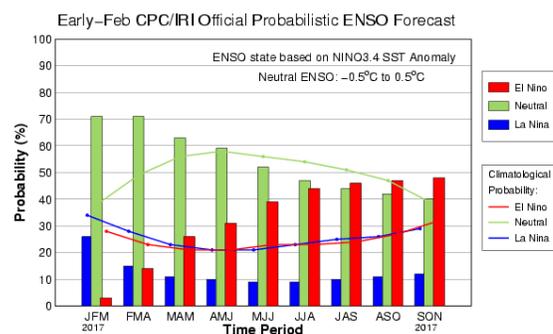


**Gráfico 1.** Anomalia de la TSM en el océano Pacífico Tropical, para el mes de febrero de 2017. Se observan condiciones normales en gran parte de la cuenca del Océano Pacífico Tropical. Los colores azules señalan anomalías negativas (enfriamiento), siendo leve en la gama clara y fuerte en tonalidades oscuras, mientras que los blancos definen condiciones de neutralidad y los colores naranjas condiciones de calentamiento. Fuente: Centro de Predicción Climática – NCEP - NOAA (enlace web: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/)).

El pasado 13 de febrero la NOAA dio por finalizado el evento La Niña que inició en el mes de agosto de 2016, indicando que fue uno de los más débiles y breves de los que se tenga registro, al presentarse después de uno de los capítulos más fuertes de El Niño 2015-2016. La NOAA adicionalmente indicó que la desaparición de este evento deja al mundo, en lo que se conoce como una condición ENSO-Neutral (gráfico 1). De igual forma, los análisis del IDEAM hacen énfasis en que la dinámica océano-atmósfera, presentará un comportamiento lo más aproximado a dicha condición neutral, por lo menos hasta la primera mitad del año en curso, por lo anterior, los modelos tanto nacionales como internacionales apuntan a que los volúmenes de precipitación se presenten dentro de sus rangos normales, para lo que resta del primer semestre de 2017, en la mayor parte del territorio nacional.

La evolución del Índice Oceánico El Niño (ONI), para el trimestre noviembre-diciembre-enero (centrado en diciembre), fue de  $-0.7^{\circ}\text{C}$  siendo así el quinto mes consecutivo de condiciones frías; no obstante, las proyecciones estiman que para el segundo trimestre de 2017, la condición de la anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM), oscilará dentro de valores neutrales (entre  $-0.5$  y  $+0.5$ ) hasta el final de la primavera del Hemisferio Norte (gráfico 2). Es importante mencionar que frente a la costa sudamericana, este valor ha venido manifestando en las últimas semanas un calentamiento (ATSM por encima de  $0^{\circ}\text{C}$ ).

(1) El Indicador Oceánico Niño (ONI), es un índice construido por el Centro de Predicción Climática de la NOAA, generado a través del comportamiento de la temperatura superficial en la región central del océano Pacífico Tropical, para determinar la ocurrencia de un evento "El Niño" o "La Niña". En la comunidad científica internacional, el ONI es reconocido como un importante indicador para determinar la ocurrencia e intensidad de un Fenómeno de "El Niño" o "La Niña". (2) Valor del ONI de la tabla actual - Versión (ERSST.v4)



**Gráfico 2.** Predicción probabilística del ONI para los próximos 9 meses, basada en el consenso y la proyección de la anomalía de la TSM en la región Niño 3.4. Fuente: International Research Institute for Climate and Society - IRI (enlace web: <http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>).

Cabe anotar que la incidencia de la vaguada tropical en la alta tropósfera (TUTT, por sus siglas en inglés), la poca humedad en el centro y nororiente del territorio, la fuerte intensidad de los vientos Alisios del norte, que mantuvieron la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) al sur del país y el ingreso de humedad del suroriente, contribuyeron en la explicación del comportamiento atmosférico del país durante el mes de febrero.

**Condiciones esperadas para los próximos meses:** Para marzo, los análisis de escala sinóptica sugieren que dinámica asociada a la persistencia de flujo del este-noreste, generada por la presencia de los vientos Alisios, explicaría los déficits al norte del país, mientras que la paulatina migración de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), de sur a norte en el Pacífico Colombiano y el ingreso de humedad del suroriente, podrían explicar en parte algunas precipitaciones que se esperarían en el centro y sur de la región Pacífica y el sur oriente de la Amazonía.

## Predicción Climática

Marzo 2016

Corto Plazo

## REGIÓN CARIBE

### Climatología de la precipitación:

Históricamente durante el mes de marzo el tiempo es seco con cantidades de precipitación entre escasas a muy bajas en toda la región. Se registran los valores más bajos, entre 0 y 50 milímetros en promedio, en los departamentos de La Guajira, Atlántico, Magdalena, Cesar, Sucre y Bolívar y extensos sectores en Córdoba, mientras que en sectores al sur de Córdoba y norte de Antioquia las precipitaciones están entre los 50 y los 100 milímetros. Un comportamiento similar ocurre históricamente en el archipiélago de San Andrés y Providencia, mientras San Andrés registra valores entre 0 y 50 milímetros, en Providencia están entre 50 y 100 milímetros.

**Predicción de la precipitación:** Se estima un comportamiento ligeramente por debajo de lo normal para la mayor parte de la región. Para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, predominarán volúmenes de lluvia normales para la época del año.



**Suelos:** Durante el mes de marzo los suelos de la región Caribe continuarán presentando disminución en las condiciones de humedad, principalmente en los departamentos de La Guajira, Atlántico, Cesar, Magdalena, Bolívar, Sucre y extensos sectores de Córdoba, predominando suelos secos a muy secos; mientras que para el suroccidente de la región, prevalecerán suelos semihúmedos a semisecos, en el sur del departamento de Córdoba y el norte del departamento de Antioquia.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé de baja a muy baja en la región.

**Incendios:** Se prevé una probabilidad alta para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal, en el centro y nororiente de la región y, probabilidad moderada para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal, para el resto de la región.

## REGIÓN PACÍFICO

### Climatología de la precipitación:

Durante marzo las lluvias son abundantes y frecuentes y mantienen altos volúmenes en la mayor parte de la región superando los 200 milímetros en promedio, excepto en el extremo norte del departamento del Chocó en donde las precipitaciones son inferiores a este valor. Los registros más altos, superiores a los 400 milímetros, se presentan en extensos núcleos de los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño y en menor extensión en el Valle.



**Predicción de la precipitación:** Se estima un comportamiento de precipitaciones ligeramente por encima de lo normal en el centro y sur de la región, en los departamentos de Valle, Cauca y Nariño, mientras que en el resto de la región, se esperan volúmenes de lluvia cercanos a los promedios climatológicos.

**Suelos:** En el extremo norte de la región, los suelos presentarán una ligera disminución en las condiciones de humedad, predominando los estados semihúmedos, en sectores del departamento de Chocó. En el Pacífico central y sur se mantendrán las condiciones de humedad en los suelos predominando los estados húmedos a muy húmedos.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé moderada a alta en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la Serranía del Baudó, en jurisdicción de los departamentos de Chocó, Cauca, Valle del Cauca y Nariño.

**Incendios:** No se esperan condiciones propicias para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

## REGIÓN ANDINA

### Climatología de la precipitación:

Durante marzo se inicia generalmente la primera temporada lluviosa del año en la mayor parte de la región. En más de la mitad de la región las lluvias oscilan entre los 100 y los 200; históricamente las lluvias son escasas, entre 0 y 50 milímetros en promedio, en sectores de Norte de Santander, sur de Bolívar y del Cesar; y entre 50 y 100 milímetros, al norte y oriente de la región, en sectores de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santanderes, sur de Córdoba, Bolívar y Cesar y en algunos sectores aislados en los departamentos de Antioquia y Valle. Los mayores registros por encima de los 300 milímetros se presentan en algunas áreas aisladas entre Antioquia y Caldas.



**Predicción de la precipitación:** Se estima un comportamiento en los volúmenes de precipitación cercanos a los promedios climatológicos en la mayor parte de la región, excepto en los departamentos de Norte de Santander, norte de Antioquia, sur de Bolívar, sur del Cesar y al norte de Santander, donde se esperan precipitaciones ligeramente deficitarias.

**Suelos:** En general, prevalecerán los estados semihúmedos a semisecos en los suelos de gran parte del centro y sur de la región, especialmente en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Huila y Santanderes; mientras que hacia el norte de la región, en sectores de los departamentos de Antioquia, Caldas, Tolima, Risaralda y Quindío, prevalecerán condiciones ligeramente por encima de lo normal.

**Deslizamientos:** Se prevé una amenaza moderada de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables de la región, especialmente en sectores de los departamentos del eje cafetero, norte del Tolima, occidente de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Antioquia.

**Incendios:** Se prevé una probabilidad de moderada a baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal en el nororiente, centro y sur de la región; para las zonas restantes (noroccidente) se prevé una probabilidad de baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

## REGIÓN ORINOQUÍA

### Climatología de la precipitación:

En la mayor parte de la región se presentan registros inferiores a los 150 milímetros; las áreas con los valores mínimos, entre 0 y 50 milímetros en promedio, se localizan en el norte, en los departamentos de Arauca y Vichada. Valores entre 50 y 100 milímetros se presentan en Casanare, Arauca, Vichada y norte del Meta. Los registros más altos, por encima de los 200 milímetros ocurren en el suroccidente y norte de la región sobre el piedemonte llanero.



**Predicción de la precipitación:** Hacia el centro y sur de la región se estima un comportamiento de las precipitaciones cercano a los promedios climatológicos, lo que no se espera que ocurra al norte de la región, en los departamentos de Arauca, norte del Vichada y nororiente del Casanare donde se estiman precipitaciones ligeramente deficitarias.

**Suelos:** Durante el mes de marzo prevalecerán suelos semisecos a secos en amplios sectores de los departamentos de Arauca, Casanare, norte del Vichada y Meta; mientras que en sectores del piedemonte llanero de los departamentos de Cundinamarca y Meta prevalecerán los suelos semihúmedos.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a baja en áreas susceptibles del piedemonte llanero, en jurisdicción de los departamentos de Meta y Cundinamarca.

**Incendios:** Para el norte de la región se prevé una probabilidad moderada a alta para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal, mientras que para el sur y zonas del piedemonte llanero se esperan bajas probabilidades para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

## REGIÓN AMAZONÍA



### Climatología de la precipitación:

Durante el mes de marzo las precipitaciones aumentan ligeramente, con respecto al mes anterior. En casi toda la región las lluvias son superiores a los 200 milímetros en promedio. Los

menores registros se presentan al norte del departamento del Guainía con valores entre los 100 y los 150 milímetros en promedio y las áreas con mayores volúmenes de precipitación, superiores a los 300 milímetros, se presentan al sur de la región en los departamentos del Amazonas, noroccidente de Putumayo y Caquetá y al sur del Vaupés.

**Predicción de la precipitación:** Se estima un comportamiento de las precipitaciones acorde a los promedios históricos del mes para la mayor parte de la región, excepto para los departamentos de Guainía y Vaupés, donde se espera que las precipitaciones presenten un comportamiento ligeramente por encima de lo normal.

**Suelos:** Para el mes de marzo, los suelos en gran parte de la región, presentarán condiciones de humedad superiores a las registradas en el mes anterior, predominando los estados semihúmedos a húmedos especialmente en el trapecio y el piedemonte amazónico de los departamentos de Putumayo y Caquetá; mientras que hacia el centro de la región, en sectores de los departamentos de Guainía, Guaviare y Meta, prevalecerán los suelos semihúmedos

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a alta en áreas susceptibles del piedemonte Amazónico en los departamentos de Putumayo y Caquetá.

**Incendios:** Para la región se prevé una probabilidad muy baja a nula para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

**Cauca:** Para el mes de marzo, se esperan incrementos de nivel en la parte media y baja de la cuenca, y no se descarta la ocurrencia de crecientes súbitas en los ríos afluentes al cauce principal tanto en la parte alta, como en la parte media de la cuenca. En la parte baja se espera que el cauce principal registre una tendencia al ascenso. Los niveles terminaran el mes en el rango de valores medios.

**San Jorge:** Para el mes de marzo, no se esperan mayores incrementos de nivel en la parte media y baja del río San Jorge a partir de Montelíbano (Córdoba); sin embargo, en la parte alta se podrían presentar algunas fluctuaciones moderadas. Durante este mes, no se esperan aún, volúmenes importantes de aportes al complejo cenagoso de La Mojana, (Ayapel, San Marcos, Caimito, San Benito Abad), ni a los principales caños como Viloría y Caño Rabón. Los niveles tanto del río San Jorge como de las ciénagas, terminarán el mes en el rango de valores bajos.

**Cuenca del río Sinú:** Se espera estabilidad en los niveles del río Sinú a lo largo de toda la cuenca, aguas abajo del embalse de Urrea hasta la desembocadura al Mar Caribe, particularmente a la altura de Montería. Es de anotar que los niveles del río Sinú se encuentran influenciados por la operación y regulación de este embalse. Los niveles se mantendrán estables y en un rango de valores bajos.

**Cuenca del río Atrato:** Durante este mes, no se descarta la presencia de fluctuaciones importantes y que algunas de ellas alcance niveles altos a la altura de Quibdó. Sin embargo no se espera niveles de afectación ni desbordamientos en la parte media y baja de la cuenca.

**Cuenca del río Meta:** Para el mes de marzo se espera que continúen los niveles de descenso en el río Meta a la altura de las poblaciones de Puerto López y Cabuyaro. En el piedemonte llanero se podrían presentar la ocurrencia de fluctuaciones moderadas aportantes al río Meta en su parte media. En la parte baja de la cuenca la tendencia general esperada es de descenso. Los niveles terminaran el mes con niveles en el rango de medios.

**Cuenca del río Arauca:** Para la parte alta del río Arauca, (departamentos de Norte de Santander y Boyacá.), se podrían presentar moderadas fluctuaciones en los niveles; sin embargo, en la parte media a la altura de Arauca y en su parte baja, la tendencia general será de descenso. Los niveles terminarán el mes en el rango de valores medios.

**Cuenca del río Amazonas:** Se espera en general un ascenso en los niveles del río Amazonas a la altura de Leticia, alcanzando niveles altos, no se descartan algunas afectaciones rurales.

## NIVELES DE LOS RÍOS

**Cuenca del río Magdalena:** Para el mes de marzo, se espera un incremento en los niveles de los ríos de la cuenca Magdalena-Cauca. Igualmente no se descartan incrementos súbitos en los ríos afluentes de las dos vertientes en la parte alta y media de la cuenca. En la parte baja, se podría esperar un incremento moderado en los niveles a partir de la población de El Banco (Magdalena). Los niveles terminaran el mes en el rango de valores medios.

## Predicción Climática

Abril - Mayo 2017

Medio Plazo

## REGIÓN CARIBE

**Climatología de la precipitación:** A partir de abril se inicia normalmente la temporada lluviosa en la mayor parte de la región. Históricamente las lluvias presentan los mínimos volúmenes de precipitación entre 0 y 50 milímetros en promedio, en el norte de La Guajira, en el litoral de los departamentos de Atlántico, Magdalena y Bolívar y en el Archipiélago de San Andrés y Providencia. Las precipitaciones alcanzan volúmenes moderados en sectores de los departamentos del Magdalena, Cesar, Bolívar, Córdoba y Sucre, con valores promedios entre 100 y 200 milímetros. Las mayores cantidades por encima de los 200 milímetros, tienen lugar en el sur de la región en el norte de Antioquia. En el mes de mayo las precipitaciones aumentan significativamente con respecto al mes anterior en el Archipiélago de San Andrés y Providencia y en sectores hacia el centro de los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar, Cesar y sur del Magdalena; registrando los mayores volúmenes con valores superiores a los 200 mm en promedio, en la Sierra Nevada de Santa Marta, al oriente del departamento del Cesar, en el centro de los departamentos de Bolívar, Sucre y Córdoba y en el norte de Antioquia. Las menores cantidades de precipitación se presentan en el norte del departamento de La Guajira con registros inferiores a los 50 mm.



**Predicción de la precipitación:** Para la mayor parte de la región, se prevé volúmenes de precipitación entre valores normales y ligeramente deficitarios para la época.

**Suelos:** En gran parte de la región se esperan condiciones de humedad entre normales y ligeramente deficitarias para el mes de abril, predominando estados secos a semisecos, de manera particular, en amplios sectores de los departamentos de La Guajira, Atlántico, Cesar, Magdalena, Bolívar, Sucre, Córdoba y en el Archipiélago de San Andrés y Providencia. Para el mes de mayo se espera el incremento en las condiciones de humedad especialmente en sectores de los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar, Cesar, norte de Antioquia, sur del Magdalena y el Archipiélago de San Andrés y Providencia, donde los suelos alcanzarán estados semihúmedos a húmedos.

**Deslizamientos:** la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos en la región es moderada a alta en sectores de vertiente de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía de Perijá; mientras que en el resto de la región, la probabilidad es baja.

**Incendios:** Para el nororiente de la región se prevé una probabilidad alta a moderada para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal, mientras que para el centro y sur de la región se espera una probabilidad de moderada a baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

## REGIÓN PACÍFICO

**Climatología de la precipitación:** Durante el mes de abril, las lluvias se incrementan notoriamente en toda la región; Las precipitaciones son abundantes y frecuentes y mantienen altos volúmenes en el centro y sur del



Chocó y en el Valle del Cauca y Cauca, con valores que oscilan alrededor de los 400 milímetros. Valores superiores entre los 800 milímetros y los 1300 milímetros, se presentan en algunos sectores entre los departamentos del Valle del Cauca y Cauca, en los municipios de López de Micay en el Cauca y en el sur de Buenaventura en el Valle. Al norte del Chocó, las cantidades son ligeramente inferiores a las del resto de la región, con valores en promedio por debajo de los 200 milímetros. En el mes de mayo, las lluvias se incrementan notoriamente y continúan siendo frecuentes y abundantes, en especial hacia el norte del departamento del Chocó y en Nariño; en el resto de la región, las precipitaciones se mantienen similares o disminuyen ligeramente con respecto a las del mes anterior y sus volúmenes en general se mantienen entre los 300 y los 800 mm en promedio. En algunos sectores del sur del departamento del Valle del Cauca, al noroccidente del Cauca y centro oriente del Chocó, los volúmenes de precipitación superan los 800 mm, e incluso, entre el Valle del Cauca y el Cauca se localiza una zona con registros superiores a los 1000 mm.

**Predicción de la precipitación:** Se espera un comportamiento dentro de una condición de normalidad para la época del año a lo largo de la región.

**Suelos:** En general, los suelos presentarán altos contenidos de humedad, predominando los estados muy húmedos a húmedos en el centro y sur de la región en extensas áreas de los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Los menores contenidos de humedad se presentarán en el norte del departamento del Chocó, prevaleciendo estados húmedos a semihúmedos de los suelos

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé de moderada a alta en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la Serranía del Baudó, especialmente en los departamentos de Chocó, Valle, Cauca y Nariño.

**Incendios:** No se esperan condiciones propicias para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

## REGIÓN ANDINA

**Climatología de la precipitación:** Abril es normalmente el mes más húmedo de la primera temporada lluviosa del año en la mayor parte de la región. Las lluvias son abundantes y frecuentes con valores superiores a los 300 milímetros en promedio, en los departamentos de Antioquia y Santanderes, y en sectores del Tolima y Cauca. Se presentan volúmenes de lluvia en cantidades moderadas en algunas áreas de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Nariño, Huila, Valle, Cauca y sur del Cesar y Bolívar con promedios entre 150 y 300 milímetros; y menores volúmenes en algunos sectores de Boyacá y Cundinamarca. El mes de mayo, es el mes más húmedo de la primera temporada lluviosa del año en buena parte del norte de la región, con valores en promedio superiores a los 300 milímetros (mm) en los departamentos de Antioquia, Santander, sur de Bolívar y de Córdoba; mientras que hacia el centro y sur de la región y hacia algunas áreas al norte, las lluvias están entre 50 y 200 mm. Históricamente, las precipitaciones decrecen ligeramente con respecto al mes anterior en algunos sectores de los departamentos de Nariño, Valle, Cauca y Huila.



**Predicción de la precipitación:** Se esperan volúmenes de lluvias dentro de los valores medios históricos para la época.

**Suelos:** Durante este periodo, se prevé que los suelos incrementen sus contenidos de humedad entre normal y ligeramente por encima de lo normal en gran parte de la región, especialmente en los departamentos del eje cafetero, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Cauca, Huila, Santanderes y Tolima, prevaleciendo estados semihúmedos a húmedos.

**Deslizamientos:** La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se prevé moderada a alta en zonas de vertiente susceptibles de la región, especialmente en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Nariño, Quindío, Risaralda, Santanderes, Tolima y Valle del Cauca.

**Incendios:** Para el oriente, centro y sur de la región se prevé una probabilidad baja a moderada para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal; para el resto de la región, se espera una probabilidad de baja para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal.

## REGIÓN ORINOQUÍA

**Climatología de la precipitación:** En abril se inicia la temporada lluviosa en toda la región. Las precipitaciones aumentan notoriamente con respecto a las registradas durante el mes anterior y las mayores cantidades se registran en el sur del piedemonte Llanero y en el occidente de los departamentos del Meta y Casanare, en donde las precipitaciones son frecuentes y de gran intensidad con valores superiores a los 300 milímetros. Los valores más bajos se presentan hacia el norte en Casanare, Arauca y Vichada, con valores inferiores a los 200 milímetros.



En mayo, las lluvias se generalizan en toda la región registrando cantidades medias superiores a las del mes anterior, alcanzando valores por encima de los 300 milímetros (mm). Las precipitaciones son frecuentes y alcanzan volúmenes entre 200 y 300 mm en el norte de la región en el departamento de Arauca y en algunos sectores del Meta; presenta los mayores promedios en el Piedemonte Llanero y en algunas áreas del sur de la región, en donde las precipitaciones son frecuentes y de gran intensidad, con registros que superan los 400 mm.

**Predicción de la precipitación:** Se esperan volúmenes de lluvias dentro de los valores medios históricos para la época.

**Suelos:** Los suelos de la Orinoquia incrementarán sus contenidos de humedad en una condición normal para la época, predominando estados semihúmedos a húmedos, especialmente en el sur del piedemonte llanero y en el occidente de los departamentos del Meta y Casanare; mientras que hacia el norte de la región prevalecerán los suelos semisecos a semihúmedos, especialmente en los departamentos de Arauca y Vichada.

**Deslizamientos:** se prevé amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a alta en áreas susceptibles del piedemonte llanero, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Casanare y Meta.

**Incendios:** Se prevé una probabilidad baja de ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal para toda la región.

## REGIÓN AMAZONÍA

### Climatología de la precipitación:

Durante el mes de abril, las precipitaciones aumentan significativamente con respecto al mes anterior en toda la región. Las lluvias son frecuentes y abundantes en el



oriente y centro de la región con valores superiores a los 400 milímetros en promedio, en sectores de los departamentos de Putumayo, Caquetá, Vaupés y Amazonas. Los registros más bajos con valores inferiores a los 300 milímetros se presentan en el nororiente de la región, en el departamento del Guainía y en algunas áreas del piedemonte del Meta. A lo largo de mayo, las precipitaciones aumentan ligeramente con respecto al mes anterior, en casi toda la región, y los volúmenes de precipitación fluctúan en promedio entre los 300 y 600 milímetros (mm), con excepción de algunas áreas del departamento del Amazonas y en el piedemonte con valores inferiores a los 300 mm.

**Predicción de la precipitación:** Se esperan volúmenes de lluvias dentro de los valores medios históricos para la época en la mayor parte de la región.

**Suelos:** Para este periodo, los suelos de la región presentarán condiciones de humedad usuales para la época, prevaleciendo estados húmedos a muy húmedos, especialmente en el oriente y centro de la región, en sectores de los departamentos de Amazonas, Putumayo, Caquetá y Vaupés.

**Deslizamientos:** La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada a alta en áreas susceptibles del piedemonte Amazónico en la jurisdicción de los departamentos de Putumayo y Caquetá.

**Incendios:** No se esperan condiciones que propicien la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

**Cauca:** Similar comportamiento se podría presentar en la cuenca del río Cauca, particularmente en la parte media, con aportes importantes de los ríos Arma, San Juan, Taraza. En la parte baja la tendencia general será de ascensos y los niveles terminarán el mes en el rango de valores altos

**San Jorge:** Durante este bimestre, se podrían presentar fluctuaciones importantes originadas en la parte alta de la cuenca aguas arriba de Montelíbano y San Pedro (Córdoba). El complejo de ciénagas de la región de la Mojana, (Ayapel, Caimito, San Marcos y San Benito) registrarán un comportamiento de ascenso en sus niveles, debido a los aportes del río San Jorge. Los niveles terminarán el mes con valores en el rango de valores altos.

**Cuenca del río Sinú:** Se podrían presentar durante este periodo fluctuaciones importantes en la parte alta de la cuenca; sin embargo, estas fluctuaciones serán amortiguadas por el embalse de Urra. Los niveles a la altura de Montería estarán influenciados por las reglas de operación del embalse y no se esperan niveles altos.

**Cuenca del río Atrato:** En la parte alta de la cuenca se podrían presentar variaciones importantes en los niveles, tanto, por el río Quito, como por río el Atrato. No se descarta que alguna de estas crecientes alcance valores altos con afectaciones a las zonas más bajas de la parte media y baja de la cuenca (Bete, Murindó, Riosucio).

**Cuenca del río Meta:** Se espera durante este bimestre, un comportamiento de ascenso moderado a lo largo de toda la cuenca del río Meta. Los niveles durante el periodo alcanzaran el rango de valores altos. Es importante aclarar que el comportamiento anual del río Meta es de carácter mono modal, esto es se presenta un solo "pico" durante el año.

**Cuenca del río Arauca:** Para la parte media y baja de la cuenca del río Arauca, se espera un comportamiento con tendencia al ascenso pudiéndose alcanzar niveles altos. Los niveles terminaran el periodo en el rango de valores medios. En la parte alta se podrían presentar fluctuaciones importantes de nivel.

**Cuenca del río Amazonas:** A mediados de este periodo, se espera que el río Amazonas a la altura de Leticia, alcance los máximos niveles del año. No se descartan afectaciones a zonas rurales y urbanas ribereñas al río como Nariño, Nazareth y los barrios más bajos de Leticia.

## NIVELES DE LOS RÍOS

**Cuenca del río Magdalena:** Se espera que a finales de este bimestre en la parte baja de la cuenca, se alcancen los máximos niveles del primer semestre. En la parte media, no se descarta la presencia de crecientes súbitas en los principales ríos de la cuenca, como Sumapaz, Negro, Carare, Opón, Nare, La Miel, Sogamoso, Lebrija y Cimitarra.

## Predicción Climática

Junio – Agosto 2017

### Largo Plazo

De acuerdo con los modelos numéricos de predicción climática del orden internacional y nacional, se esperan volúmenes de precipitación cercanos a los promedios históricos.

## Lo más destacado

### Febrero de 2017

**Lluvias:** En el mes de febrero, de acuerdo con los registros de las estaciones dispuestas a nivel nacional; se registraron excesos de precipitación (mayores al 40%) en sectores puntuales de la región Andina, particularmente en Huila, Cundinamarca, Antioquia, Boyacá, y Norte de Santander; en la región Amazónica, los excesos se dieron en zonas del Meta, Guaviare, Caquetá y Putumayo; hacia la región Caribe los excesos se presentaron en el sur de La Guajira y sur de Atlántico, mientras que en la Pacífico fueron en los departamentos de Nariño y norte de Valle del Cauca.

En cuanto a los volúmenes de precipitación, las mayores acumulaciones para el mes de febrero (entre 300.0 mm y 400.0 mm) se localizaron en zonas puntuales de sur de Nariño, centro de Chocó, piedemonte de Putumayo y Meta y sur de Santander. Lluvias por debajo de lo normal se presentaron en amplios sectores de la región Caribe, siendo las más significativas en los departamentos de Córdoba, Golfo de Urabá, sur de Bolívar y sur de Cesar; en la región de la Orinoquia en zonas de norte de Arauca, oriente de Vichada, sur de Casanare y, en la región Andina, al norte y sureste de Antioquia, norte del departamento de Santander y Tolima. Contrario a lo anterior, el déficit con menor intensidad se concentró en la región Pacífica, en zonas cercanas al litoral del Norte de Nariño, Cauca, Valle del Cauca, norte de Chocó y sur de Chocó, en menor medida.

**Temperaturas:** Con respecto al comportamiento de las temperaturas máximas en las principales ciudades del país, las anomalías positivas mayores a 0.5°C se registraron en Bucaramanga, Cali, Pereira, Medellín, Ibagué, San Andrés, Mocoa, Popayán, Cartagena, Mitú, Armenia, Quindío, Bogotá, Tunja, Pasto, Montería, Sincelejo y Puerto Inírida. Anomalías negativas menores a -0.5°C ocurrieron en Cúcuta y Riohacha. Las temperaturas máximas más altas se registraron en Valle de

San Juan (Tolima) y Valledupar (César) con 42°C, el día 08 de febrero y 16 de febrero respectivamente. La temperatura mínima más baja ocurrió en Cerinza (Boyacá) el día 8 de febrero con un valor de -3.0°C.

**Ríos:** Ante la presencia activa de la ZCIT en el sur del país en los departamentos de Nariño, Cauca, Huila y Tolima, Piedemonte Amazónico y Piedemonte llanero, se registró la ocurrencia de múltiples eventos de carácter súbito que ocasionaron desbordamientos y afectaciones severas a poblaciones ribereñas. A continuación se presenta una reseña de algunas de las más importantes:

- En el río Amoladero y la quebrada Volador, en el municipio de Gacheta Cundinamarca, se reportó una avalancha originada por intensas lluvias en la parte alta de las cuencas (cuales cuencas??), lo que originó afectaciones rurales y pérdidas de vidas y bienes materiales.
- El río Ceibas registro una creciente súbita importante de cuatro metros en un periodo de cerca de dos horas; lo que originó afectaciones a los barrios ribereños de la ciudad de Neiva. Eventos similares y simultáneos se reportaron en el río Frío a su paso por el municipio de Campoalegre al sur de Neiva. Así mismo se reportaron afectaciones en el municipio de Rivera y Algeciras (Huila) con afectaciones a zonas urbanas de la localidad.
- Se registraron incrementos importantes en las partes altas de los ríos Mira y Patía debido a las intensas lluvias que se registraron en el sur del país.

**Suelos:** Durante el mes de febrero de 2017, los suelos en el territorio nacional presentaron condiciones de humedad contrastantes comparadas con las usuales para la época, en la región Andina (estados semihúmedos a semisecos), para la región pacífica (estados húmedos a semihúmedos), región Caribe (con semisecos a secos), región Amazónica (estados semihúmedos a semisecos), región Orinoquia (estados húmedos).

**Deslizamientos:** Para el mes de febrero se consultó la página web de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD, encontrándose la información de deslizamientos por departamentos, para un total de 9 eventos durante el mes, localizados en los departamentos de Caldas, Cauca, Chocó, Cundinamarca y Putumayo.

**Incendios:** Según la Unidad Nacional para La Gestión de Riesgos y Desastres UNGRD, durante el mes de febrero de 2017, se presentaron 236 eventos que afectaron 4472 hectáreas por incendios en la cobertura vegetal, siendo los departamentos más afectados Cundinamarca, Santander, Boyacá, Meta, Casanare y Antioquia.

## EL IDEAM

### Recomienda

**En el corto plazo, marzo de 2017, en general se prevé las siguientes recomendaciones:**

**Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD)** tener en cuenta que durante el mes de marzo, se mantiene la *probabilidad moderada a alta* de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, en áreas inestables de ladera y cuencas de alta pendiente en sectores de la Serranía del Baudó, Cauca, Valle del Cauca, Nariño, Eje Cafetero, norte del Tolima y occidente de los departamentos de Antioquia, Boyacá y Cundinamarca, al igual que sectores del piedemonte llanero y amazónico respectivamente.

**A los sectores de servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y vial**, mantener los planes de contingencia ante la *probabilidad moderada a alta* de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales, en áreas inestables de ladera y cuencas de alta pendiente de la región Pacífica (Chocó, Cauca, Valle del Cauca y Nariño) al igual que en zonas de vertiente de la región Andina (Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila, eje cafetero, Tolima y Santanderes).

De igual manera, se recomienda planificar el uso del recurso agua en esta temporada, ya que estacionalmente el primer trimestre del año se caracteriza por bajos volúmenes de precipitación y menos días lluviosos.

**A los sectores de turismo y transporte**, mantener la atención en áreas inestables, ante la *probabilidad moderada a alta* de ocurrencia de dinámicas extremas de origen hidrometeorológico como deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, potencialmente dañinos para actividades recreativas, asentamientos humanos e infraestructuras localizadas en áreas inestables de ladera y cuencas de alta pendiente de la región Pacífica, Piedemonte Llanero y Piedemonte Amazónico.

**Al sector agropecuario y ganadero**, se recomienda tener en cuenta que los suelos en gran parte de las regiones Andina, Caribe y Orinoquía, especialmente en ecosistemas secos y en áreas afectadas por desertificación (departamentos de Caldas, Tolima,

Risaralda, Quindío, Santander, Cundinamarca, Sucre, Magdalena, Cesar, Guajira, Atlántico, Arauca, Casanare, norte del Vichada y Meta), se mantienen condiciones de humedad inferiores a las usuales para la época, las cuales podrían mantenerse durante el mes de marzo.

A los agricultores contactarse con los asesores técnicos locales para estar al tanto del monitoreo en la humedad del suelo y de la posible afectación por la proliferación de plagas y enfermedades de cultivos asociados a dichas condiciones.

**En el mediano plazo abril-mayo 2017:**

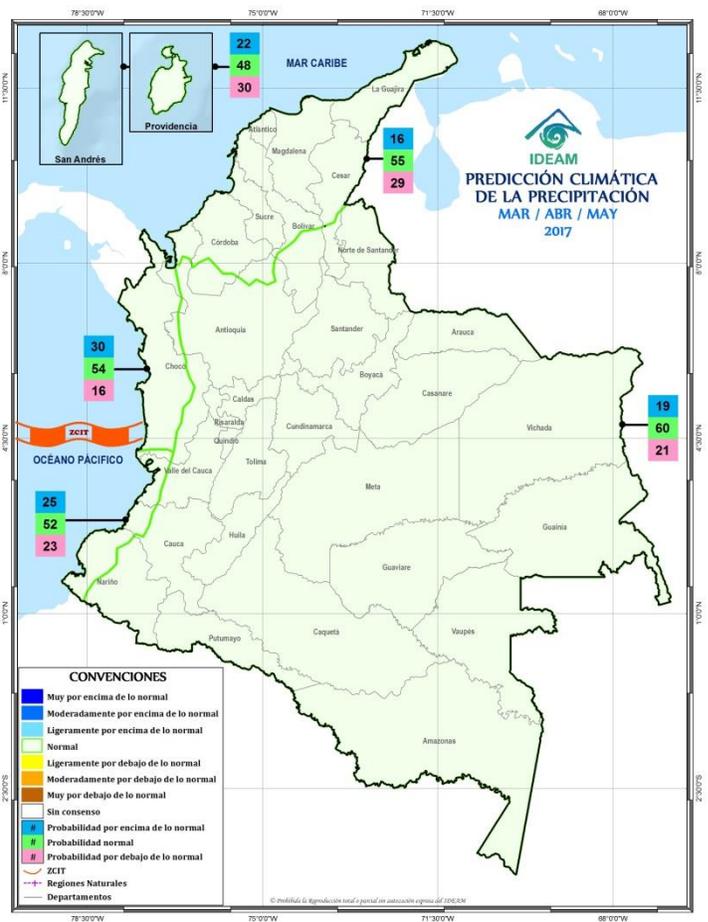
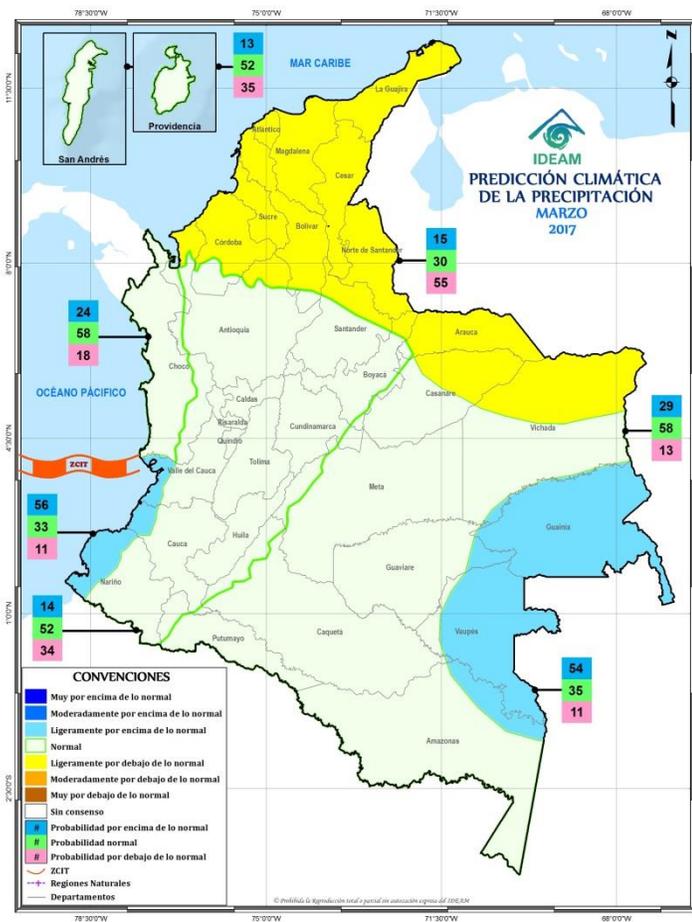
**Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD)**, se mantiene la *probabilidad moderada a alta* de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente de la Región Pacífica en áreas susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera occidental y la Serranía del Baudó especialmente en los departamentos de Chocó, Cauca, Valle del Cauca y Nariño.

No descartar la probabilidad moderada a alta de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales en cuencas de alta pendiente que han presentado eventos recurrentes y procesos de erosión, especialmente en la región Andina (Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Risaralda, Quindío, Tolima y Santanderes).

**A los sectores de servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y vial**, mantener los planes de contingencia ante la *probabilidad moderada a alta* de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales en áreas inestables de ladera y cuencas de alta pendiente de la región Pacífica (Chocó, Cauca, Valle del Cauca y Nariño) al igual que en zonas de vertiente de la región Andina (Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila, eje cafetero, Tolima y Santanderes).

El IDEAM como institución técnica del país, encargada del seguimiento de estos eventos, continúa con la observación detallada de los mismos y en caso de necesidad y de acuerdo con el plan operativo coordinará la emisión de avisos y alertas con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

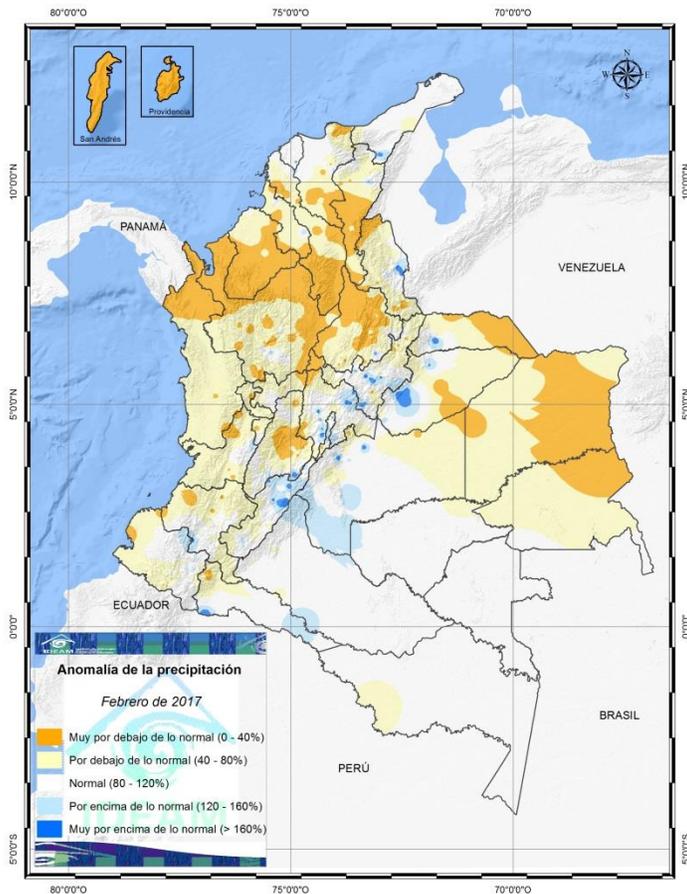
# Mapa Consenso



## Mapas consenso

Los mapas consenso presentan la probabilidad de que los montos de precipitación acumulada se presenten por debajo de lo normal (casilla inferior, color rojo), cercano a lo normal (casilla del medio, color verde) y por encima de lo normal (casilla superior, color azul). El sombreado de las zonas con dichas probabilidades, corresponde a la categoría de mayor probabilidad pero en adición su color denota la subcategoría: ligeramente por encima de (por debajo de) moderadamente por encima de (por debajo de) o muy por encima de (muy por debajo de).

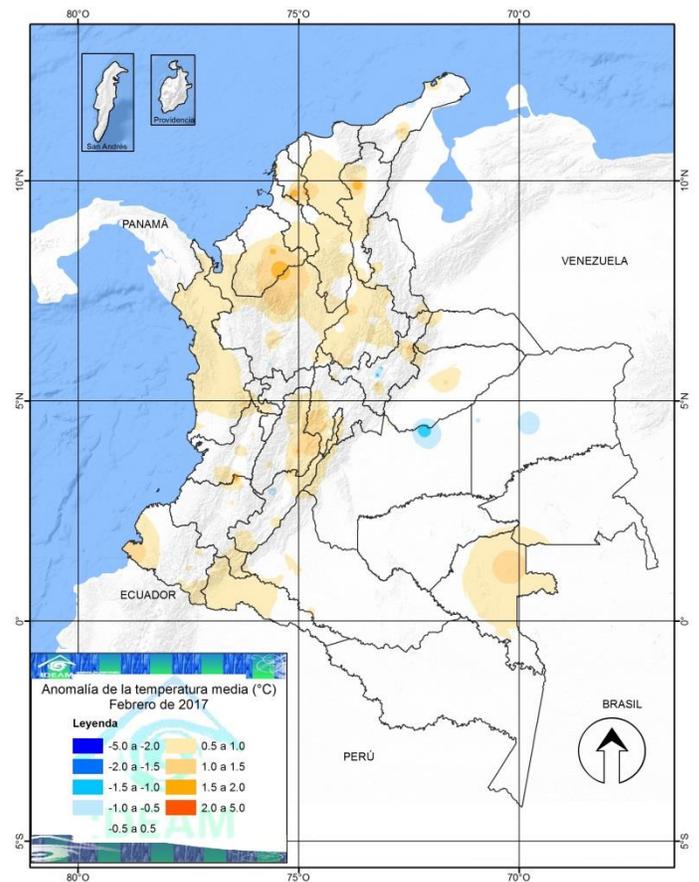
## Mapa 1 Precipitación



Anomalías de la precipitación mensual de febrero de 2017

Fuente: IDEAM.

## Mapa 2 Temperatura



Anomalías de la temperatura media (°C) febrero de 2017

Fuente: IDEAM.

### Directivos:

Omar Franco Torres, *Director General*

Adriana Jazmín Portillo Trujillo, *Secretaria General*

My. Yadira Cárdenas Posso, *Subdirectora de Meteorología*

Nelson Omar Vargas Martínez, *Subdirector de Hidrología*

Rocio Azucena Rodríguez Granados, *Subdirectora de Estudios Ambientales*

María Saralux Valbuena, *Subdirectora de Ecosistemas*

Christian Felipe Euscatogui Collazos, *Jefe de Pronósticos y Alertas*

Ivonne Maritza Vargas Padilla, *Coordinadora de Comunicaciones*

**Colaboradores:** Ríos: Oscar Martínez; Incendios: Gloria Lucía Arango, Luis Mario

Moreno, Paola Barbosa; Suelos y deslizamientos: Vicente Peña Bohórquez;

Modelos: Franklyn Ruiz, Julieta Serna; Clima: Julieta Serna, Jeimmy Melo; Alertas:

Christian Arango.

**Coordinación:** Jeimmy Melo.

**Apoyo Técnico:** Juan Sebastián Barrios, Mauricio Torres, Olga González,

Jeimmy Melo.

**Corrección de estilo:** Ivonne Maritza Vargas Padilla

**Edición y diagramación:** María Alexandra Benítez y Jeimmy Melo

**Apoyo Logístico:** María Alexandra Benítez Gómez