



ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO CANTONAL 2023 Y EL AJUSTE POR EL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Equipo técnico

Coordinación

MSI. Agustín Gómez Meléndez, coordinador Unidad de Estadística, CIOdD-UCR

Redacción y análisis

Bach. Mario Cortés Vásquez, CIOdD-UCR

Revisión

Dr. Carlos Murillo Zamora, CIOdD-UCR

MSc. Victoria E. Hernández Mora, CIOdD-UCR

Bach. María Solórzano Duarte, CIOdD-UCR

Fuente de datos

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Costa Rica
Banco Central de Costa Rica



Tabla de contenido

1	<i>Índice de Desarrollo Humano cantonal Costa Rica 2023</i>	3
2	<i>Comportamiento del Índice de Desarrollo Humano Cantonal 2023 con ajustes por Producto Interno Bruto y Bienestar Material</i>	4
2.1	Reacomodos en el comportamiento por grupos y categorías del IDHc	11
2.2	Perspectiva geográfica del comportamiento del IDHc 2023 con sus ajustes	16
2.3	Análisis de la asociación entre PIBc y el Ingreso per cápita del Hogar	20
3	<i>Consideraciones Finales</i>	21
4	<i>Referencias Bibliográficas</i>	22



1 Índice de Desarrollo Humano cantonal Costa Rica 2023

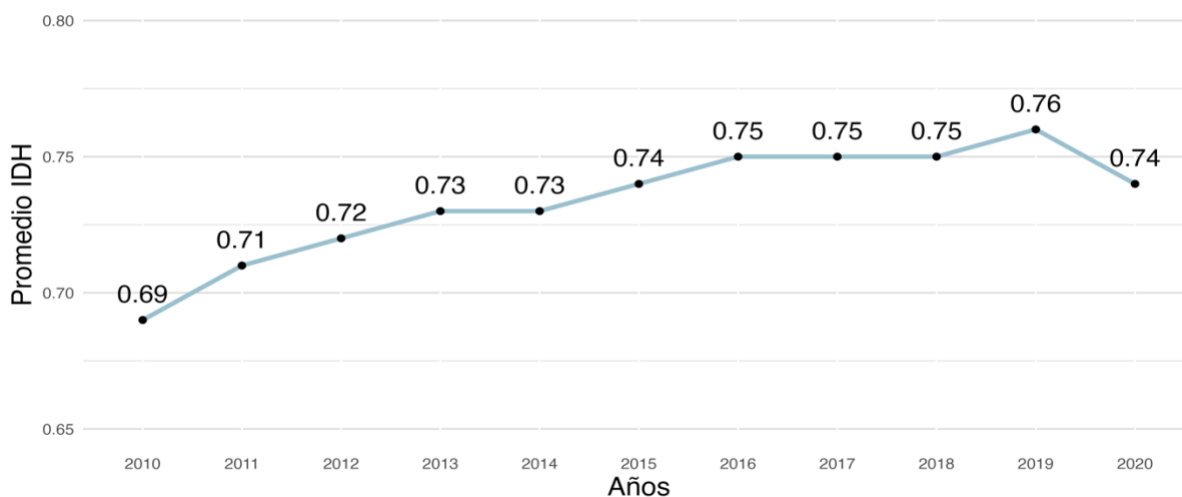
El 13 de junio de 2023 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en colaboración con la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica (UCR), presentó su informe más reciente sobre el estado del desarrollo humano en los cantones en Costa Rica, conocido como Índice de Desarrollo Humano Cantonal (IDHc). Esta publicación periódica utiliza una metodología que pondera tres indicadores principales en una escala del 0 al 1, donde valores más cercanos a 0 indican un menor desarrollo humano y valores más cercanos a 1 indican un mayor desarrollo humano (PNUD, 2023).

Es importante destacar algunas consideraciones sobre este informe. En primer lugar, este año se presentan los datos correspondientes al año 2020, período en el que se reporta el primer caso por el virus COVID-19 en Costa Rica, que posteriormente desencadenaría una crisis sanitaria, social y económica. Por lo tanto, esta publicación adquiere una mayor relevancia al ser la primera evaluación y diagnóstico de los efectos directos de la pandemia en el desarrollo humano por cada región en el país.

La pregunta central que permea el informe es: ¿Cuál fue el impacto negativo de la pandemia en el desarrollo humano?. El gráfico 1 responde en gran medida a esta interrogante, muestra una serie temporal que refleja una disminución significativa en el promedio general del IDHc para el año 2020, en comparación con años anteriores. Antes de la pandemia, se observaba una tendencia generalizada de aumento en el IDHc. De hecho, el año 2019 registró el valor más alto de toda la serie.

Gráfico 1

Promedio del IDHc en Costa Rica (2010 - 2020)



Fuente: Atlas Cantonal 2023.



El promedio del IDHc actualmente es semejante a los valores presentados en el año 2015, podría señalarse en ese sentido que, como producto de la pandemia, el desarrollo humano local tuvo un deterioro de al menos 5 años (PNUD, 2023), lo cual se traduce en un desmejoramiento en la calidad de vida de las personas. Un acercamiento más detallado revela que los indicadores Esperanza de Vida e Índice de Conocimiento se han mantenido relativamente constantes, la reducción más importante se da en el Índice de Bienestar Material (IBM), un comportamiento esperado tomando en cuenta los cierres de la actividad productiva y reducción de jornadas laborales durante la pandemia.

En esa misma línea, la segunda consideración en este informe se encuentra en sus criterios metodológicos. Anteriormente el IBM era medido únicamente con respecto al consumo eléctrico per cápita de los hogares, debido a las restricciones en la movilidad como producto de las respuestas sanitarias a la crisis, el consumo eléctrico tuvo aumentos importantes, los cuales no deben asumirse como un mejoramiento en la calidad de vida, sino como una consecuencia de la pandemia. Debido a esto se considera una modificación, tal cual señala el PNUD (2023), se estima el Ingreso per Cápita del Hogar (IPCH) con datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para discriminar el efecto en el aumento del IBM.

En anteriores investigaciones se ha sostenido que el IBM medido sólo por Consumo Eléctrico Residencial per Cápita, no resultaba en un indicador lo suficientemente certero para medir la calidad de vida de las personas, los ajustes por PIBc propuestos han evidenciado un desfase cuando se toma en consideración otras variables como *proxy* del bienestar material. El análisis de resultados sugieren que el IBM solo por Consumo Eléctrico tiende a sobreestimar los puntajes del IDHc.

En ese sentido, el presente análisis propone realizar una nueva evaluación del IDHc, esta vez considerando en su metodología tanto el IBM con ajuste por IPCH como el PIBc y de ambos calcular un nuevo indicador que permita observar los cambios en los puntajes generales del desarrollo humano para cada cantón. Esta comparación permitirá determinar con mayor certeza si los ajustes propuestos funcionan como mejores aproximaciones a la realidad material, productiva y económica, además de comparar los resultados con respecto a años anteriores.

2 Comportamiento del Índice de Desarrollo Humano Cantonal 2023 con ajustes por Producto Interno Bruto y Bienestar Material.



Cuadro 1

Medidas descriptivas de los cambios en el IDHc 2023 por ajustes

Variable	Valor min	Promedio	Valor Max
IDH 2023	0.579	0.737	0.871
IDH ajustado por PIB	0.505	0.666	0.901
IDH ajustado por PIB y Bienestar Material	0.551	0.700	0.879

Fuente: Observatorio del Desarrollo.

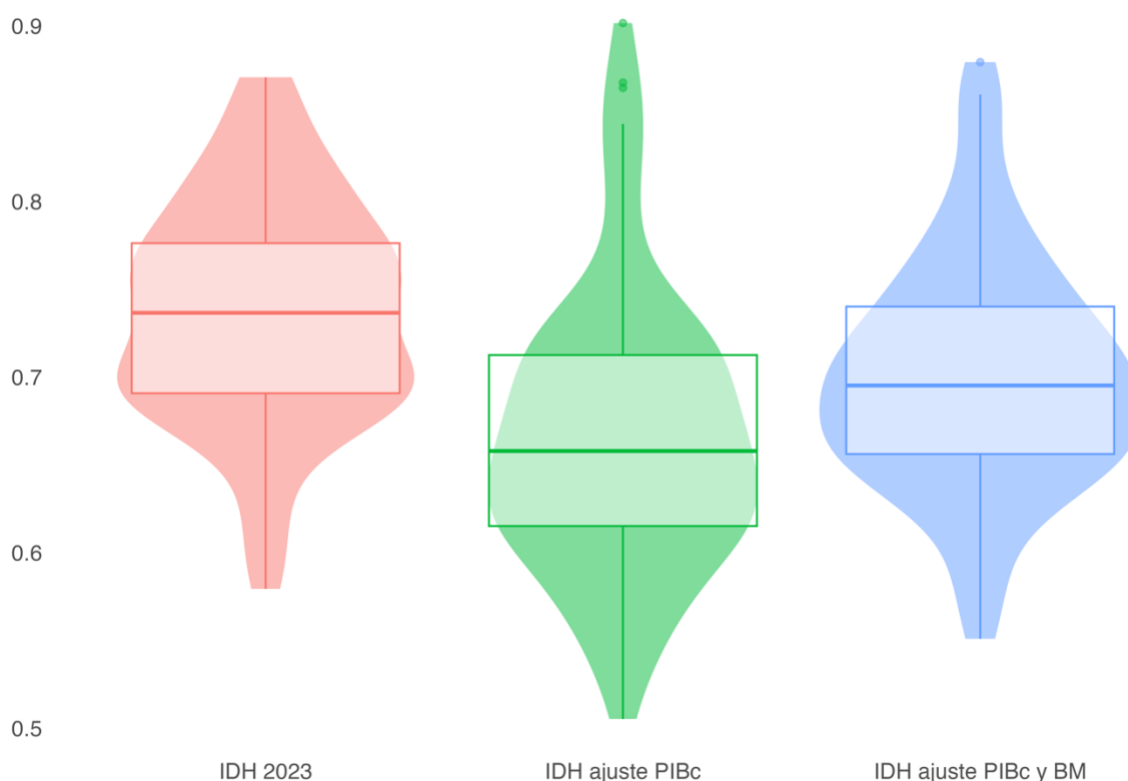
Tras realizar una primera evaluación de las medidas descriptivas para cada uno de los ajustes, se observan cambios significativos en los promedios. La diferencia más destacada se produce al ajustar el IDHc solo por PIBc, donde los puntajes difieren en 0.07 puntos, lo cual coincide con la tendencia a la baja encontrada previamente. Este hallazgo confirma que la metodología de IBM, incluso con los ajustes propuestos para el informe de 2023, genera aumentos relativos. Lo mismo ocurre al ajustar el promedio por PIBc con Bienestar Material, donde el promedio tiende a disminuir, aunque en menor medida en comparación con el ajuste por PIBc.

Los valores máximos y mínimos presentan cambios notables. El cantón con el puntaje más alto, ajustado únicamente por PIBc, pasa de 0.871 a 0.901, un aumento de 0.03 puntos. Por otro lado, los valores mínimos pasan de 0.579 a 0.505. Es importante destacar que este comportamiento no se observaba de esta forma en el análisis de los datos de 2019 sin tener en cuenta el ajuste por IPHC, donde tanto los mínimos como los máximos tendían a disminuir. La tendencia es similar al ajustar tanto por PIBc como por BM, pero con la diferencia que los valores resultantes se acercan más a los reportados en el IDHc sin ningún ajuste.

El gráfico 2 ejemplifica lo anteriormente expuesto, los rangos en la distribución de los datos del IDHc sin ajustes es menos amplio en comparación a sus ajustes. IDHc solo por PIB tiende presentar rangos más amplios en la distribución de los datos, de esto se puede intuir que un grupo de cantones ven mejoramiento en sus puntajes al tanto que otro grupo ve desmejoramientos. En el ajuste por IBM y PIBc se evidencia esta misma tendencia con valores entre los rangos menos amplios que el ajuste solo por PIBc.

Gráfico 2

Distribución del conjunto de datos por tipo de IDH ajustado



Fuente: Observatorio del Desarrollo.

La heterogeneidad en el comportamiento de cada cantón implica la necesidad de realizar un análisis más detallado. El cuadro 1 proporciona un resumen sistemático de los datos específicos para cada caso. En general, se observan discrepancias significativas entre los cantones. El promedio de las diferencias, ajustado únicamente por el PIBc, muestra un valor de -0.07, lo que indica una tendencia generalizada a la disminución. Por otro lado, al considerar los cambios en el PIBc y el IBM, el promedio registra un resultado de -0.03, lo cual implica un cambio más leve en comparación con la variable del PIBc únicamente.

El gráfico 3 explica de forma aún más ilustrativa los cambios relativos según el cantón, además permite destacar los casos en los que los cambios son positivos, es decir que el ajuste tiende por el contrario de la tendencia hacia la baja, considerados como casos atípicos. Concretamente los cantones que experimentan los cambios positivos más importantes son Belén, San José, Alajuela, San Mateo, Santo Domingo, Flores, Tilarán y Bagaces. Hay que subrayar que 6 de los 8 cantones que experimentan aumentos



pertenecen al Gran Área Metropolitana. Otro grupo experimenta cambios pero menos importantes como Montes de Oca, Heredia, Aguirre, Matina y León Cortés.

Cuadro 2

Cambios en la valoración del IDH 2023 ajustados por Bienestar Material y Producto Interno Bruto ¹

CANTÓN	IDH	IDH AJUSTADO PIB	IDH AJUSTADO PIB Y BM	DIFERENCIA AJUSTE PIB	DIFERENCIA AJUSTE PIB Y BM
BELEN	0.858	0.902	0.879	0.044	0.022
SAN JOSÉ	0.758	0.868	0.811	0.109	0.053
MONTES DE OCA	0.857	0.865	0.861	0.008	0.004
ESCAZU	0.867	0.844	0.856	-0.023	-0.012
SANTA ANA	0.871	0.834	0.852	-0.037	-0.019
HEREDIA	0.816	0.821	0.819	0.004	0.002
ALAJUELA	0.784	0.800	0.792	0.016	0.008
CURRIDABAT	0.835	0.771	0.802	-0.064	-0.033
CARTAGO	0.791	0.765	0.778	-0.026	-0.013
SANTO DOMINGO	0.810	0.736	0.772	-0.073	-0.038
LIBERIA	0.714	0.736	0.725	0.021	0.011
FLORES	0.774	0.731	0.752	-0.043	-0.022
JIMENEZ	0.762	0.730	0.746	-0.032	-0.016
TILARAN	0.696	0.730	0.713	0.034	0.017
LA UNION	0.809	0.727	0.767	-0.082	-0.042
GOICOECHEA	0.758	0.724	0.741	-0.034	-0.017
MORAVIA	0.835	0.720	0.775	-0.114	-0.059
SAN MATEO	0.675	0.717	0.696	0.042	0.021
SAN PABLO	0.833	0.717	0.773	-0.116	-0.060
ALFARO RUIZ	0.767	0.715	0.740	-0.051	-0.026
BAGACES	0.687	0.713	0.700	0.026	0.013
GRECIA	0.777	0.711	0.743	-0.066	-0.034
SAN ISIDRO	0.826	0.704	0.762	-0.122	-0.063
EL GUARCO	0.798	0.703	0.749	-0.095	-0.049
LEON CORTES	0.690	0.698	0.694	0.008	0.004
CORONADO	0.801	0.696	0.747	-0.105	-0.054
TIBAS	0.766	0.695	0.729	-0.070	-0.036
SIQUIRRES	0.723	0.690	0.706	-0.034	-0.017

¹ Cantones ordenados de forma descendente con respecto al ajuste por PIB.



CANTÓN	IDH	IDH AJUSTADO PIB	IDH AJUSTADO PIB Y BM	DIFERENCIA AJUSTE PIB	DIFERENCIA AJUSTE PIB Y BM
RIO CUARTO	0.732	0.689	0.710	-0.043	-0.022
PARAISO	0.778	0.685	0.730	-0.093	-0.048
SAN CARLOS	0.765	0.683	0.723	-0.082	-0.042
BARVA	0.804	0.678	0.739	-0.126	-0.066
ABANGARES	0.717	0.672	0.694	-0.045	-0.023
POAS	0.766	0.670	0.716	-0.096	-0.050
CAÑAS	0.695	0.669	0.682	-0.026	-0.013
VALVERDE VEGA	0.739	0.666	0.701	-0.073	-0.038
AGUIRRE	0.680	0.666	0.673	-0.015	-0.007
PALMARES	0.761	0.665	0.711	-0.096	-0.050
TURRIALBA	0.751	0.663	0.706	-0.087	-0.045
GARABITO	0.691	0.663	0.677	-0.029	-0.014
SAN RAMON	0.754	0.661	0.706	-0.093	-0.048
MORA	0.801	0.655	0.724	-0.146	-0.077
ATENAS	0.772	0.654	0.711	-0.117	-0.061
NARANJO	0.763	0.652	0.705	-0.111	-0.058
PUNTARENAS	0.692	0.652	0.671	-0.040	-0.020
LIMON	0.688	0.648	0.668	-0.040	-0.020
POCOCI	0.700	0.646	0.672	-0.054	-0.027
OSA	0.708	0.640	0.673	-0.068	-0.035
OROTINA	0.736	0.638	0.685	-0.098	-0.051
PEREZ ZELEDON	0.746	0.635	0.689	-0.111	-0.058
CARRILLO	0.689	0.630	0.659	-0.059	-0.030
DESAMPARADOS	0.743	0.629	0.683	-0.114	-0.059
TURRUBARES	0.712	0.629	0.669	-0.083	-0.043
DOTA	0.660	0.623	0.641	-0.037	-0.019
SANTA BARBARA	0.805	0.623	0.708	-0.182	-0.097
PARRITA	0.685	0.622	0.653	-0.064	-0.033
ESPARZA	0.718	0.621	0.668	-0.097	-0.050
PURISCAL	0.755	0.620	0.684	-0.135	-0.071
SANTA CRUZ	0.693	0.619	0.655	-0.074	-0.038
SAN RAFAEL	0.805	0.618	0.705	-0.188	-0.100
GUACIMO	0.676	0.616	0.645	-0.060	-0.031
NANDAYURE	0.687	0.615	0.650	-0.072	-0.037
TARRAZU	0.668	0.614	0.640	-0.054	-0.028
MONTES DE ORO	0.701	0.614	0.656	-0.087	-0.045
NICOYA	0.703	0.613	0.657	-0.090	-0.047
SARAPIQUI	0.688	0.611	0.648	-0.076	-0.039



CANTÓN	IDH	IDH AJUSTADO PIB	IDH AJUSTADO PIB Y BM	DIFERENCIA AJUSTE PIB	DIFERENCIA AJUSTE PIB Y BM
MATINA	0.579	0.601	0.590	0.022	0.011
GUATUSO	0.706	0.600	0.651	-0.106	-0.055
GOLFITO	0.729	0.597	0.659	-0.132	-0.069
ALVARADO	0.769	0.593	0.675	-0.176	-0.094
LOS CHILES	0.640	0.585	0.612	-0.054	-0.028
CORREDORES	0.691	0.579	0.632	-0.112	-0.058
UPALA	0.678	0.578	0.626	-0.100	-0.052
OREAMUNO	0.764	0.577	0.664	-0.187	-0.100
ACOSTA	0.731	0.570	0.646	-0.161	-0.086
COTO BRUS	0.683	0.568	0.623	-0.114	-0.060
ALAJUELITA	0.712	0.566	0.635	-0.147	-0.078
HOJANCHA	0.638	0.557	0.596	-0.081	-0.042
BUENOS AIRES	0.620	0.540	0.579	-0.080	-0.042
ASERRI	0.737	0.538	0.630	-0.199	-0.107
LA CRUZ	0.596	0.533	0.563	-0.063	-0.032
TALAMANCA	0.601	0.505	0.551	-0.095	-0.050

Fuente: Observatorio del Desarrollo.

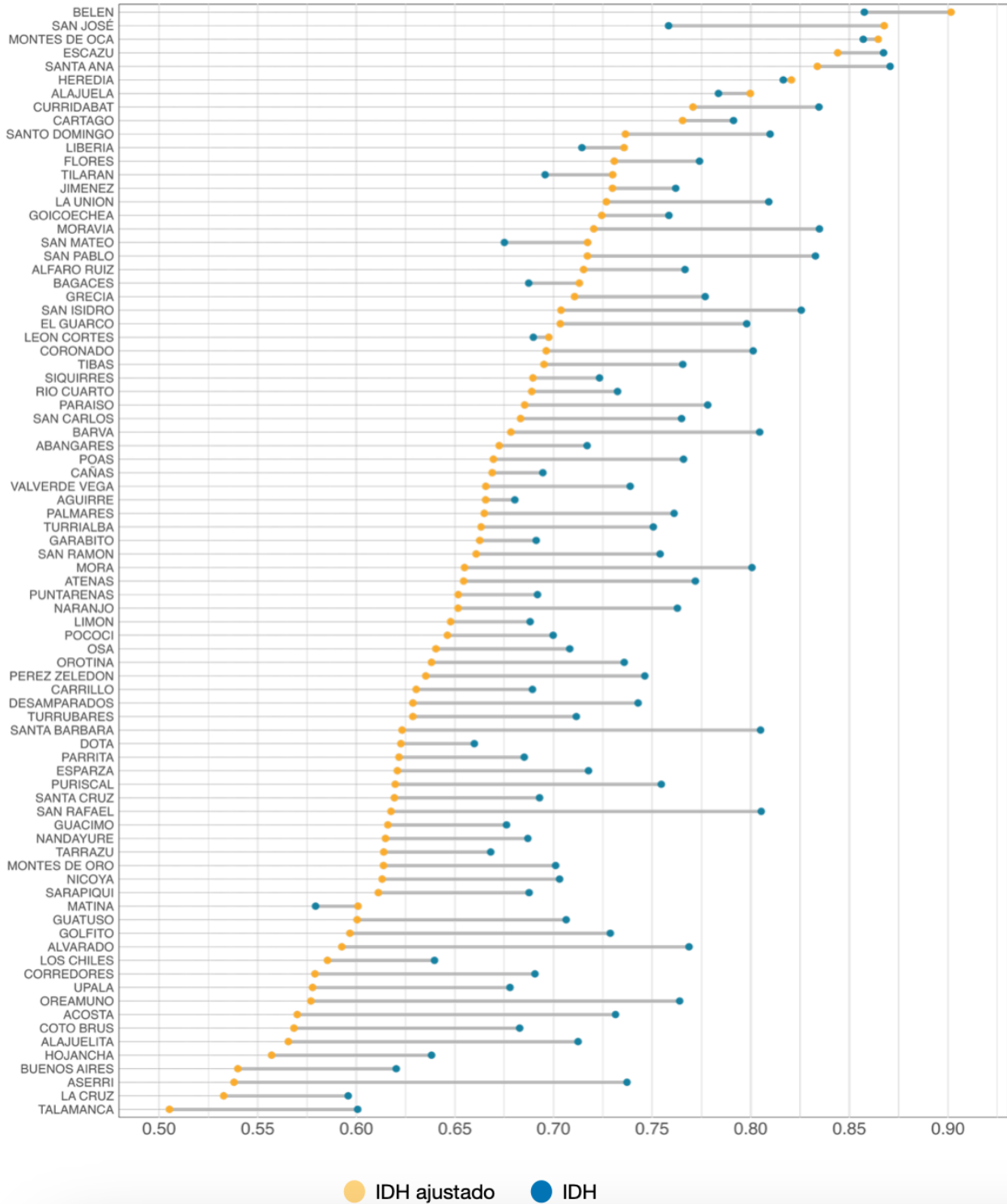
Así mismo, llama la atención el hecho que una gran parte de los cantones que presentan mejoría son cantones que ya eran considerados con un desarrollo humano alto, y según se analizó a partir del gráfico 1, el IDHc medido sólo por PIBc tiende a presentar tanto valores más altos como valores más bajos de lo cual se puede suponer que el ajuste tiende a “castigar” a los valores más bajos y “recompensar” los más altos. Una primera aproximación a este fenómeno podría explicarse por el aporte al PIB de cada cantón.

Cuando se comparan específicamente los IDHc ajustados solo por PIBc y ajustado tanto como por PIBc e IBM, las diferencias no son tan distantes, sin embargo cabe resaltar que a las valoraciones regresan a sus puntos más cercanos a los del IDHc sin ningún ajuste. Esto permite demostrar el efecto amplificador únicamente del IBM contemplado en el cálculo del índice original, sin tomar en cuenta algún otro tipo de ajuste complementario.



Gráfico 3

Diferencias en los puntajes del IDHc ajustado por PIBc



Fuente: Observatorio del Desarrollo.



2.1 Reacomodos en el comportamiento por grupos y categorías del IDHc

Como se ha mencionado anteriormente, los cálculos por ajuste generan diferenciales interesantes entre los puntajes, pero además, estas diferencias implican cambios en las posiciones relativas de cada cantón según su IDHc. La evidencia indica que los cantones experimentan cambios en sus posiciones, lo cual es una respuesta del impacto significativo que produce el ajustar el PIBc como aproximación a la realidad económica en las evaluaciones del desarrollo humano.

Los cambios pueden dividirse en dos grupos de cantones, por un lado es posible identificar un grupo de cantones que asciende en su posición, mientras que existe otro grupo que por su parte desciende. Los cambios en la posición pueden darse por dos cuestiones, lo primero a tomar en cuenta es la mejoría relativa en el puntaje, los cantones identificados que contradicen la tendencia hacia la baja pueden ascender en su escala del IDHc.

Sin embargo, una mejora en la posición no se traduce como una mejora en el puntaje, la segunda cuestión radica en el hecho que los cantones más próximos en posiciones desciendan lo suficiente para que otros avancen sin necesariamente ver incrementos en el puntaje. Tal es el caso de Aguirre, que aunque disminuye en su puntuación por ajustes, logra obtener una mejoría considerable en su posición.

Entre los reacomodos más llamativos se encuentran los casos en las primeras posiciones, siendo anteriormente Escazú y Santa Ana como primer y segundo lugar, desplazados por Belén y San José en su ajuste solo por PIBc, el ajuste por IBM y PIBc reporta a Belén y Montes de Oca respectivamente. Cabe señalar el cantón central de San José con un avance en la tabla de 32 posiciones, que le permite avanzar del puesto 34 a los primeros 10 en ambos ajustes. Este ascenso está relacionado con la concentración del PIB en este cantón y en general, las cabeceras de provincias tienden a ascender por este mismo motivo.

En esa misma línea, San Mateo, Bagaces, Tilarán y Liberia obtienen las mejoras más destacables, pasando de los puestos 64 a 18, 67 a 21, 57 a 13 y del 49 al 11 respectivamente en su ajuste por PIBc. Por otro lado, Santa Barbara cae de la posición 13 a la 54, Oreamuno de la 29 a la 74, Alvarado del 24 al 70 y San Rafael del 12 al 70, siendo estos el grupo de cantones con las caídas más pronunciadas en la tabla.

En resumen, en el ajuste solo por PIBc, 42 cantones descienden en su posición, 7 se mantienen y 34 ascienden. En el caso del ajuste por IBM y PIBc, se observa que 39 cantones descienden, 3 se mantienen y 40 mejoran su posición. En este último caso, los cambios con respecto al IDHc sin ningún ajuste son menos drásticos. Estos cambios son



un indicador de cómo el ajuste solo por PIBc pueden generar disminuciones más amplias en la tabla y los puntajes, mientras que el IBM tiende a provocar aumentos.

Cuadro 3

Cambios en la posición de acuerdo con el IDH 2023 ajustados por Bienestar Material y Producto Interno Bruto²

CANTÓN	POSICIÓN IDH	POSICIÓN AJUSTE PIB	POSICIÓN AJUSTE IBM Y PIB
BELEN	3	1	1
SAN JOSÉ	34	2	6
MONTES DE OCA	4	3	2
ESCAZU	2	4	3
SANTA ANA	1	5	4
HEREDIA	9	6	5
ALAJUELA	19	7	8
CURRIDABAT	6	8	7
CARTAGO	18	9	9
SANTO DOMINGO	10	10	12
LIBERIA	49	11	25
FLORES	22	12	15
TILARAN	57	13	29
JIMENEZ	31	14	18
LA UNION	11	15	13
GOICOECHEA	33	16	20
MORAVIA	5	17	10
SAN MATEO	74	18	41
SAN PABLO	7	19	11
ALFARO RUIZ	25	20	21
BAGACES	67	21	40
GRECIA	21	22	19
SAN ISIDRO	8	23	14
EL GUARCO	17	24	16
LEON CORTES	63	25	43
CORONADO	15	26	17
TIBAS	27	27	24
SIQUIRRES	46	28	34
RIO CUARTO	43	29	32
PARAISO	20	30	23

² Cantones ordenados de forma descendente con respecto al ajuste por PIB.



CANTÓN	POSICIÓN IDH	POSICIÓN AJUSTE PIB	POSICIÓN AJUSTE IBM Y PIB
SAN CARLOS	28	31	27
BARVA	14	32	22
ABANGARES	48	33	42
POAS	26	34	28
CAÑAS	58	35	48
VALVERDE VEGA	40	36	39
AGUIRRE	71	37	52
PALMARES	32	38	30
TURRIALBA	37	39	36
GARABITO	61	40	49
SAN RAMON	36	41	35
MORA	16	42	26
ATENAS	23	43	31
PUNTARENAS	60	44	54
NARANJO	30	45	38
LIMON	65	46	56
POCOCI	56	47	53
OSA	52	48	51
OROTINA	42	49	45
PEREZ ZELEDON	38	50	44
CARRILLO	64	51	60
DESAMPARADOS	39	52	47
TURRUBARES	51	53	55
SANTA BARBARA	13	54	33
DOTA	76	55	70
PARRITA	69	56	64
ESPARZA	47	57	57
PURISCAL	35	58	46
SANTA CRUZ	59	59	63
SAN RAFAEL	12	60	37
GUACIMO	73	61	69
NANDAYURE	68	62	66
TARRAZU	75	63	71
MONTES DE ORO	55	64	62
NICOYA	54	65	61
SARAPIQUI	66	66	67
MATINA	82	67	79
GUATUSO	53	68	65



CANTÓN	POSICIÓN IDH	POSICIÓN AJUSTE PIB	POSICIÓN AJUSTE IBM Y PIB
GOLFITO	45	69	59
ALVARADO	24	70	50
LOS CHILES	77	71	77
CORREDORES	62	72	73
UPALA	72	73	75
OREAMUNO	29	74	58
ACOSTA	44	75	68
COTO BRUS	70	76	76
ALAJUELITA	50	77	72
HOJANCHA	78	78	78
BUENOS AIRES	79	79	80
ASERRI	41	80	74
LA CRUZ	81	81	81
TALAMANCA	80	82	82

Fuente: Observatorio del Desarrollo.

Resulta interesante observar el comportamiento de los distintos grupos en términos de desarrollo humano. El PNUD ha establecido una clasificación basada en el IDHc para categorizar a los cantones. De acuerdo con esta clasificación, aquellos cantones con puntajes superiores a 0.800 son considerados de desarrollo humano muy alto, mientras que los que obtienen puntajes entre 0.799 y 0.700 se consideran de desarrollo humano alto. Los cantones con puntajes entre 0.699 y 0.550 se clasifican como de desarrollo humano medio, y aquellos con puntajes inferiores a 0.550 se consideran de desarrollo humano bajo.

Los datos del último informe correspondiente al año 2020 revelan que 26 cantones actualmente se encuentran en la categoría desarrollo humano muy alto, 40 cantones en la categoría de desarrollo humano alto, y 16 cantones se sitúan en la categoría desarrollo humano medio (PNUD, 2023). Es importante decir que no se reportan casos de cantones clasificados en la última categoría.

A partir de esto, se ha llevado a cabo una reasignación de los grupos basado en su puntaje de IDHc en sus diferentes ajustes, siguiendo los mismos puntos de cortes establecidos por PNUD. Al analizar el gráfico 4 se observan notables movimientos entre las categorías, siguiendo el ajuste solo por PIB, 20 cantones se distribuyen de las categoría muy alta hacia los puntos alto y medio.

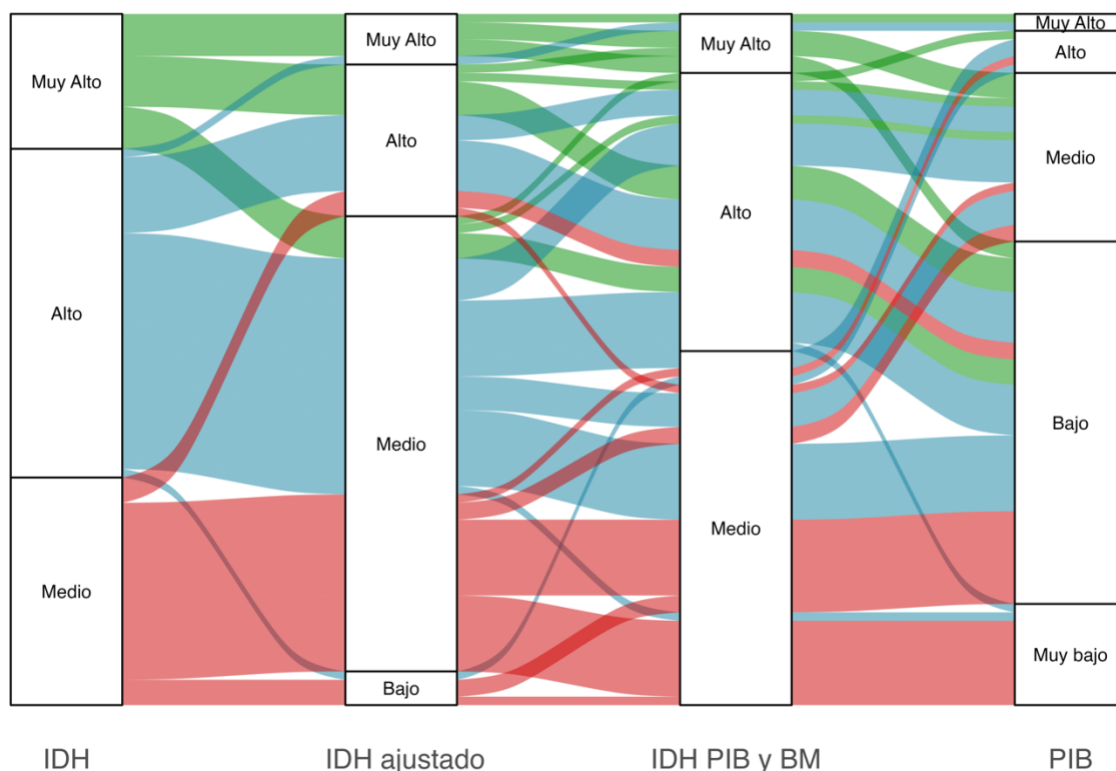


La variación más significativa se presenta en el grupo de desarrollo humano medio, donde se evidencia una concentración de cantones en esta categoría. Pasa de tener inicialmente 16 cantones sin ajuste a contar con 56 cantones. Asimismo, otro aspecto destacado es la aparición de cantones en el grupo de desarrollo humano bajo, con un total de 4 cantones ubicados en esta clasificación.

Al considerar el ajuste por IBM y PIBc, nuevamente se obtienen cambios destacables. En el grupo muy alto no hay variaciones considerables más que se suma un cantón en esta categoría con respecto a su ajuste solo por PIBc. Lo interesante es la reasignación de grupos entre las posiciones alto y medio, en las cuales se sitúan 33 y 42 cantones respectivamente, concentrándose el 91% de los casos en estas categorías. En este caso no se posiciona ningún grupo en la categoría bajo desarrollo humano, esto se explica por el contrapeso del IBM al incluirlo en el cálculo en conjunto con el PIBc.

Gráfico 4

Cambios en las categorías de acuerdo con el IDH 2023 ajustados por IBM y PIBc



Fuente: Observatorio del Desarrollo.



2.2 Perspectiva geográfica del comportamiento del IDHc 2023 con sus ajustes

Un primer acercamiento desde una perspectiva del comportamiento geográfico permite distinguir la distribución en términos espaciales de los cantones de acuerdo a sus categorías. Sobre esto, se destacan varias consideraciones importantes, la primera es que a partir del gráfico 5 se observa la alta concentración de cantones con muy alto desarrollo humano, distribuidos entre San José y Heredia.

Una distinción importante con respecto al IDHc reportado para años anteriores es una menor aglomeración de cantones de muy alto desarrollo en la zona del Gran Área Metropolitana. En concreto 16 cantones se reportan con muy alto desarrollo humano, mientras en otros años de la medición se contabilizaban por encima de los 30 en esta categoría.

Dos posibles explicaciones pueden darse para este fenómeno. La primera, claro está, es el deterioro significativo en el desarrollo humano del país como producto de la pandemia, lo que ha provocado un retroceso en estos indicadores dando como resultado la caída en sus puntuaciones. Lo segundo, también puede darse por el efecto del ajuste por Ingreso de los Hogares en el IBM, lo cual es una señal del ajuste como un reflejo más cercano a la realidad material de cada cantón con respecto a solo tomar en cuenta el consumo eléctrico. Ambas explicaciones pueden estar altamente correlacionadas, es decir, el nuevo ajuste en el IBM está cumpliendo el objetivo de estimar el golpe de la pandemia.

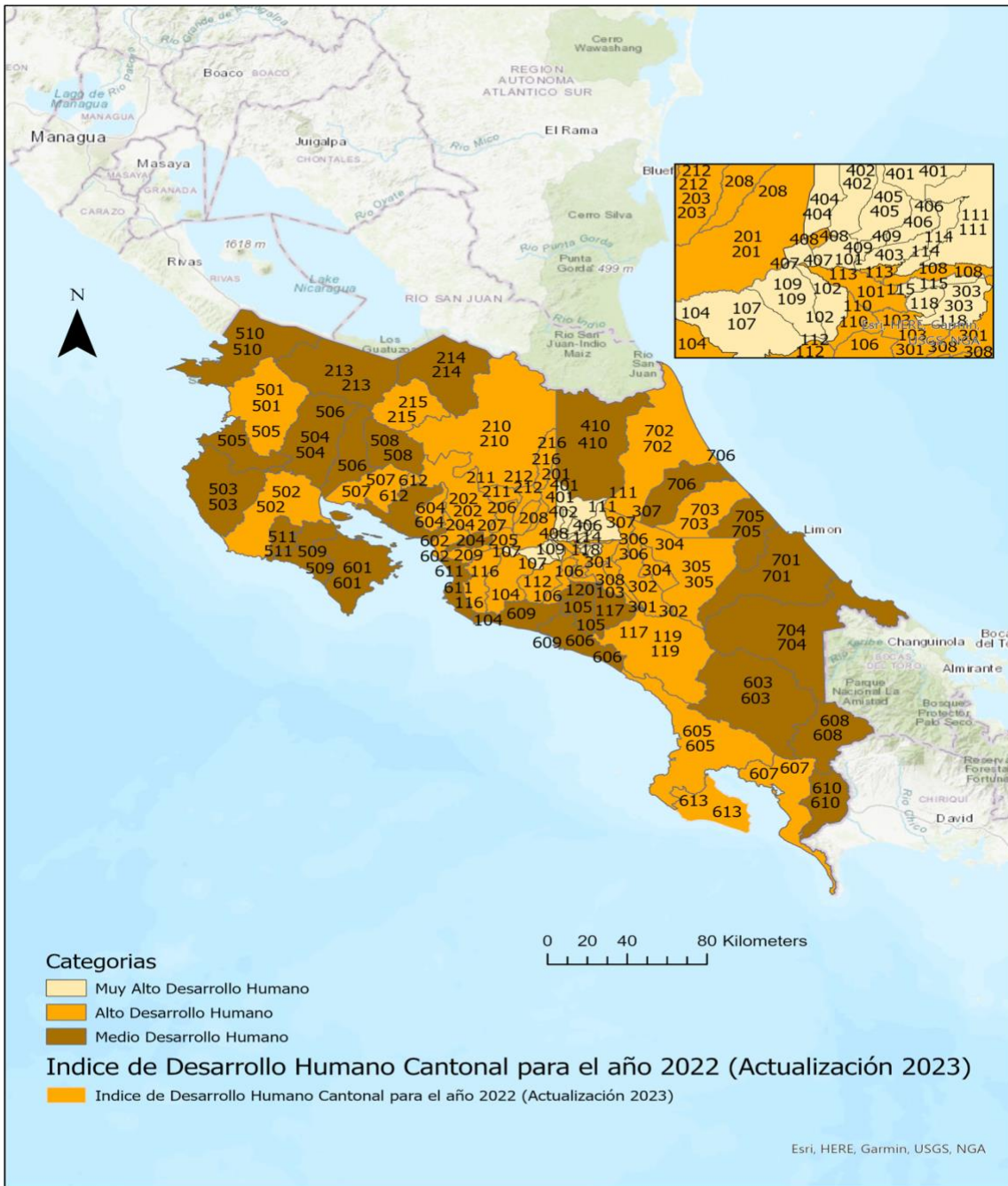
No obstante, cuando se considera el ajuste propuesto en la presente investigación por PIBc, el panorama sobre los efectos de la pandemia parece ser menos alentador, ya que se identifican algunas disonancias. Resulta evidente, a partir del gráfico 6, el deterioro aún más grave en el desarrollo humano en los cantones de la periferia del país, históricamente los que más han presentado desafíos en cuanto a la generación de empleo y oportunidades para sus habitantes. Esta misma situación genera una centralidad en el Valle Central, lo cual es ejemplificado en ese mismo gráfico. Este hallazgo también se encuentra muy relacionado a la concentración del PIB en las cabeceras de cantón y particularmente en el cantón central de San José.

Cuando se realizan ambos ajustes, tanto por PIBc como por IBM (actualizado por ingresos), se obtienen resultados similares a lo anteriormente discutido y no parece haber mayores cambios significativos en la distribución espacial de cada cantón. Asimismo, los resultados obtenidos permiten vislumbrar el impacto de la pandemia en el desarrollo humano considerando distintas formas de medición, así como la relevancia de reconocer la distribución espacial de los cantones en este contexto, ya que es ampliamente conocido las asimetrías entre regiones del país en cuanto a su desarrollo.



Gráfico 5

Distribución geográfica del IDHc para el año 2023 de acuerdo a categorías

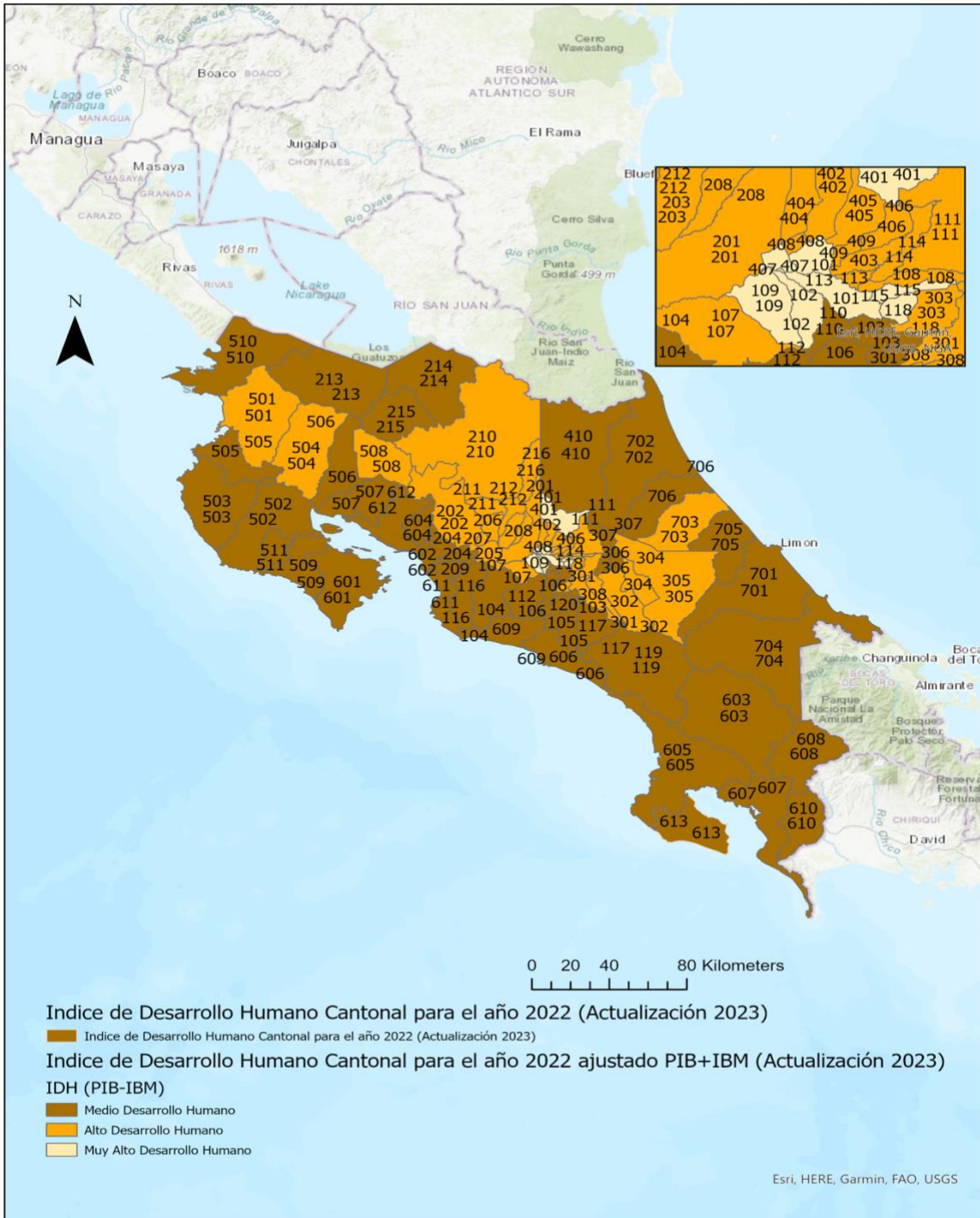


Fuente: Observatorio del Desarrollo.



Gráfico 6

Distribución geográfica del IDHc ajustado por PIBc, año 2023 de acuerdo a categorías

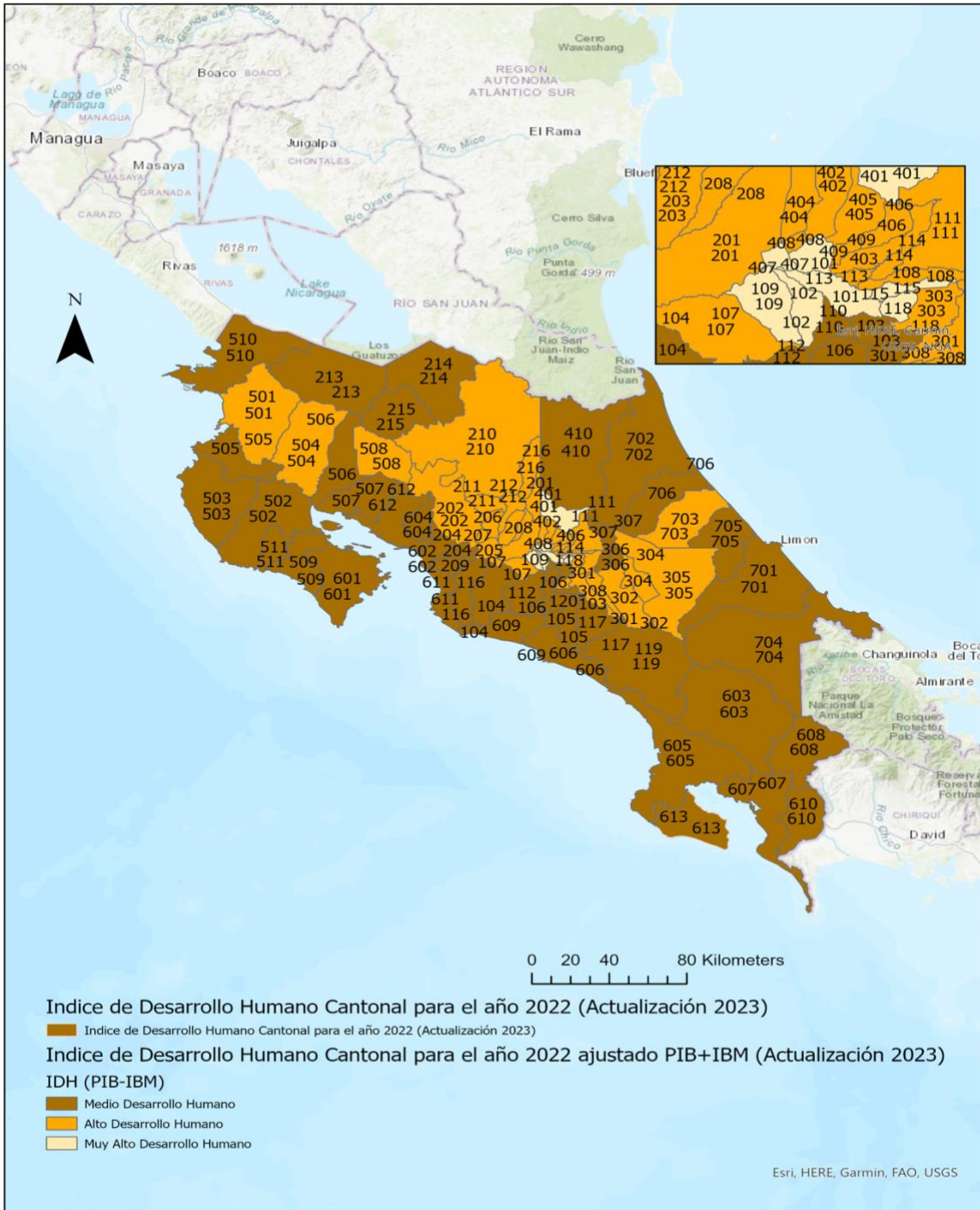


Fuente: Observatorio del Desarrollo.



Gráfico 7

Distribución geográfica del IDHc ajustado por IBM y PIB, año 2023 de acuerdo a categorías



Fuente: Observatorio del Desarrollo.



2.3 Análisis de la asociación entre PIBc y el Ingreso per Cápita del Hogar

En anteriores informes se ha propuesto un análisis de la relación entre el IBM y el PIBc, lo que ha permitido evidenciar en qué medida la productividad de los cantones se encuentra correlacionado con el consumo eléctrico per cápita, lo que a su vez da cuentas de la confianza metodológica en utilizar ambas medidas como *proxys* del bienestar material. En este caso, se propone realizar un análisis de correlación del nuevo ajuste realizado al IBM por ingreso de salarios y el PIBc.

El análisis de correlación de Pearson revela una asociación media y positiva entre ambas variables, dando como resultado 0.57 con un nivel de confianza menor al 0.05 de significancia estadística. Por tanto se puede concluir que existe una relación entre la productividad y los ingresos de cada cantón. Asimismo se subraya que, de acuerdo al gráfico 5, las categorías de los cantones coinciden con el posicionamiento de las observaciones en el plano cartesiano.

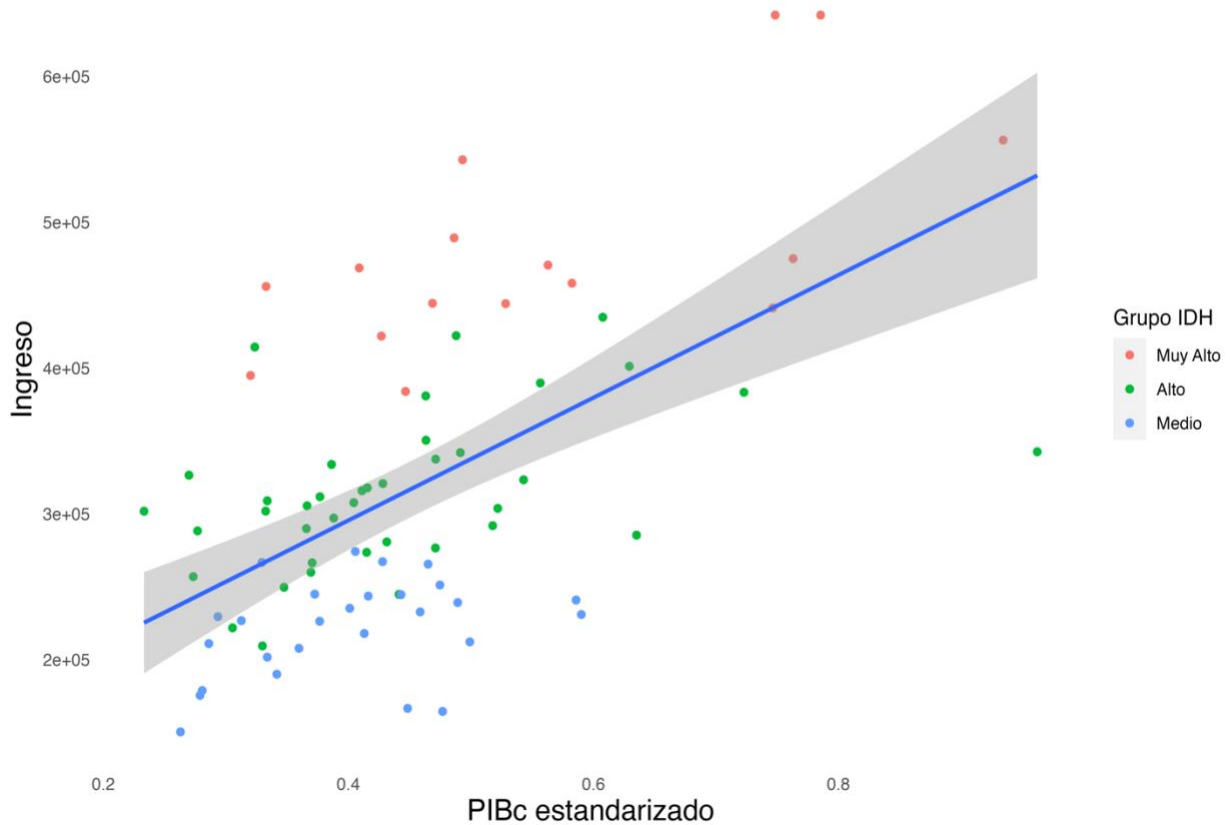
Este hallazgo sugiere que, conforme aumenta el PIB de cada cantón de la misma forma lo hacen los ingresos, lo que respalda la estrecha relación entre el crecimiento económico y el nivel de ingresos. Esto podría indicar una mayor capacidad adquisitiva y un potencial incremento en el bienestar económico de la población local. Sin embargo, es necesario considerar otros aspectos que pueden incidir en la generación y sobre todo la redistribución de esos ingresos.

Es decir, un primer problema metodológico surge en la distinción de cantones productivos y cantones residenciales, asumir que los ingresos se focalizan en el mismo cantón que se producen podría ser una contrariedad a las realidades económicas locales considerando que la población puede no residir en el cantón que trabaja. Para esto, se necesitará realizar un análisis aún más detallado de las dinámicas subyacentes a la movilidad de los trabajadores y los factores en la redistribución regional de los ingresos.



Gráfico 8

Correlación PIBc per cápita estandarizado e Ingreso per Cápita del Hogar (2023)



Fuente: Observatorio del Desarrollo.

3 Consideraciones Finales

A partir del análisis realizado en el presente informe, se precisan algunos comentarios finales derivados de los resultados obtenidos:

- La pandemia tuvo fuertes implicaciones en el desarrollo humano del país, por tanto con los nuevos datos disponibles las autoridades locales tendrán un retrato preciso de las consecuencias y la ruta a seguir en el camino hacia la recuperación.
- La nueva metodología propuesta por Ingreso de los Hogares per Cápita parece haberse ajustado a los desgastes económicos de la pandemia por cantón.



- Al realizar los diferentes ajustes por PIBc nuevamente se obtienen resultados distintos a los originalmente planteados, se recomienda tomar estos ajustes en consideración.
- Se destaca la necesidad de continuar investigando y monitoreando estas tendencias para implementar políticas y estrategias efectivas basadas en datos actualizados que se apegan a las realidades locales.
- Mantener una continua reconstrucción de los indicadores que permitan ajustarse a los cambios con nuevos datos disponibles y el cruce de información entre instituciones para consolidar mediciones más sólidas.

4 Referencias Bibliográficas

Banco Central de Costa Rica. (2023). *PIB cantonal para Costa Rica*.
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMDU2ZDNiMjgtNGQ1YS00NjBhLWJlODktY2E4NTkyMjAyZTg0IiwidCI6IjYxOGQwYTQ1LTl1YTYtNDYxOC05ZjgwLTNmNzBhNDM1ZWZ1MiJ9>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2023). *Atlas de Desarrollo Humano Cantonal: Notas técnicas 2023*.

Programa de las Naciones Unidas. (2023). *Atlas de Desarrollo Humano Cantonal 2023*.